MANUAL DE OPERACION Y PARTES



MODELO GAW-135H
SOLDADORA CD / GENERADOR CA PORTATIL
(MOTOR A GASOLINA)

Revisión #1 (06/23/04)

Para encontrar la versión actualizada de esta publicación, visite nuestro sitio en Internet: www.multiquip.com



ESTE MANUAL DEBE ACOMPAÑAR AL EQUIPO EN TODO MOMENTO.



CALIFORNIA - Advertencia Propuesta 65

Los escapes de los motores y algunos de sus componentes, el polvo creado por la fuerza del lijado, aserradura, esmerilado, taladrado y otras actividades de la construcción contienen químicos que es sabido en el Estado de California que producen cáncer, anomalías congénitas y otros daños reproductivos. Algunos ejemplos de estos químicos son:

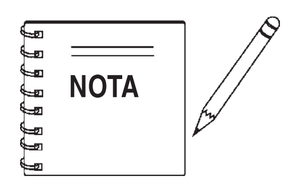
- Plomo de las pinturas a base de plomo
- Sílice cristalino de los ladrillos
- Cemento y otros productos de albañilería
- Arsénico y cromo de la madera tratada químicamente

El riesgo de estas exposiciones varía de acuerdo a la frecuencia con la que realice este tipo de trabajo. Para reducir la exposición a estos químicos: SIEMPRE trabaje en un área bien ventilada y hágalo con el equipo de seguridad aprobado, tal como máscaras contra el polvo, que se encuentran especialmente diseñadas para filtrar las partículas microscópicas.

MQ GAW-135H— Soldadora CD/ Generador CA Portátil

Ilustración de los componentes

MOTOR A GASOLINA HONDA GX200VEN2



Las especificaciones y el número de parte, están sujetos a cambio sin previo aviso.

www.multiquip.com

¡Nunca ha sido tan fácil ordenar partes!

Seleccione de estas tres fáciles opciones:

¡El mejor acuerdo!

Ordene por Internet(sólo agentes):

Ordene partes por Internet utilizando el sitio web SmartEquip de Multiquip

- Vea los diagramas de las partes
- Ordene las partes
- Imprima la información de la especificación

Ir a www.multiquip.com y haga clic en **Ordene Partes** para registrarse y guardar!

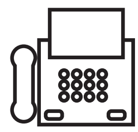


Si usted tiene una cuenta MQ, para obtener un nombre de usuario y una contraseña, envíenos un correo electrónico a: **parts@multiquip.com.**

Para obtener una cuenta MQ, comuníquese con su encargado de ventas de distrito para obtener más información.

Utilice ***Internet*** y sea acreedor a un **5% de descuento** en *órdenes estándares* para todos los pedidos que incluyan los números de partes completos.*

Nota: Los descuentos están sujetos a cambios



Ordene por Fax(sólo agentes):

Son bienvenidos todos los clientes que ordenen por Fax.

Clientes nacionales (EE.UU.) marcar:

1-800-6-PARTS-7 (800-672-7877)

Envíe por fax su pedido y sea acreedor a un **3% de descuento** en *órdenes estándares* para todos los pedidos que incluyan los números de partes completos.*

Nota: Los descuentos están sujetos a cambios



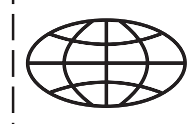
Ordene por teléfono:

Agentes nacionales (EE.UU.) llamar al:

1-800-427-1244

Clientes que no son agentes:

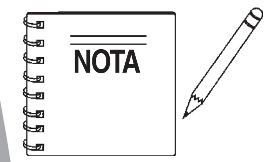
Comuníquese con su agente Multiquip local para solicitar partes o llame al 800-427-1244 para solicitar asesoramiento de cómo ubicar al agente más cercano.



Clientes internacionales deberán comunicarse con sus representantes Multiquip locales para obtener información de cómo ordenar partes.

Cuando ordene partes, por favor suministre:

- ❒ **Número de cuenta del agente**
- ❒ **Nombre y domicilio del agente**
- ❒ **Domicilio de envío (si es diferente del domicilio de facturación)**
- ❒ **Número de fax para devolución**
- ❒ **Número de modelo correspondiente**
- ❒ **Cantidad, número de parte y descripción de cada parte**
- ❒ **Especifique método de envío preferido:**
  - ✓ Fed Ex/UPS
    - Prioridad uno
    - Terrestre
    - Día siguiente
    - Segundo/tercer día
  - ✓ DHL
  - ✓ Camión



Todos los pedido son tratados como *órdenes estándares* y se enviarán el mismo día si llegan antes de las 3PM PST.



ACEPTAMOS TODAS LAS TARJETAS DE CRÉDITO

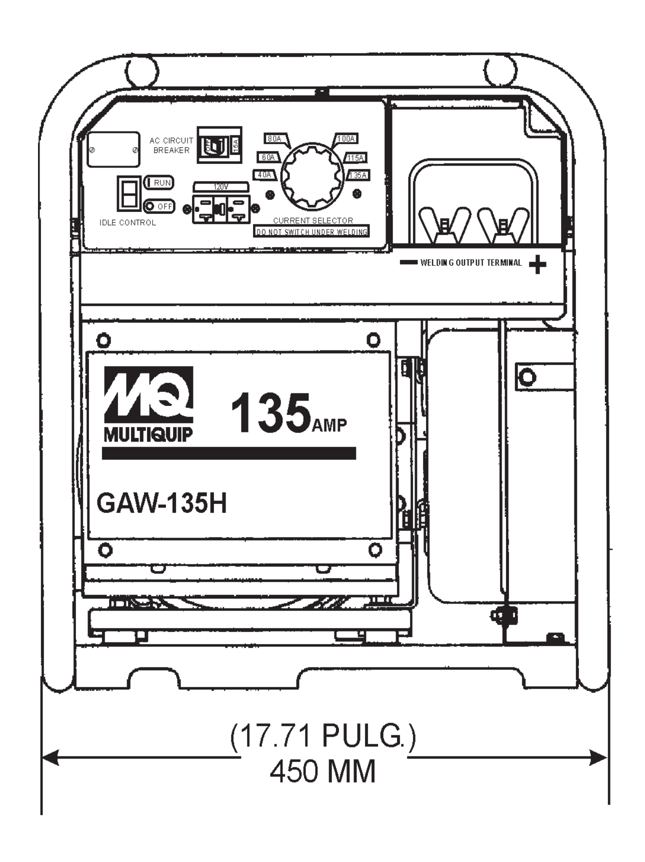












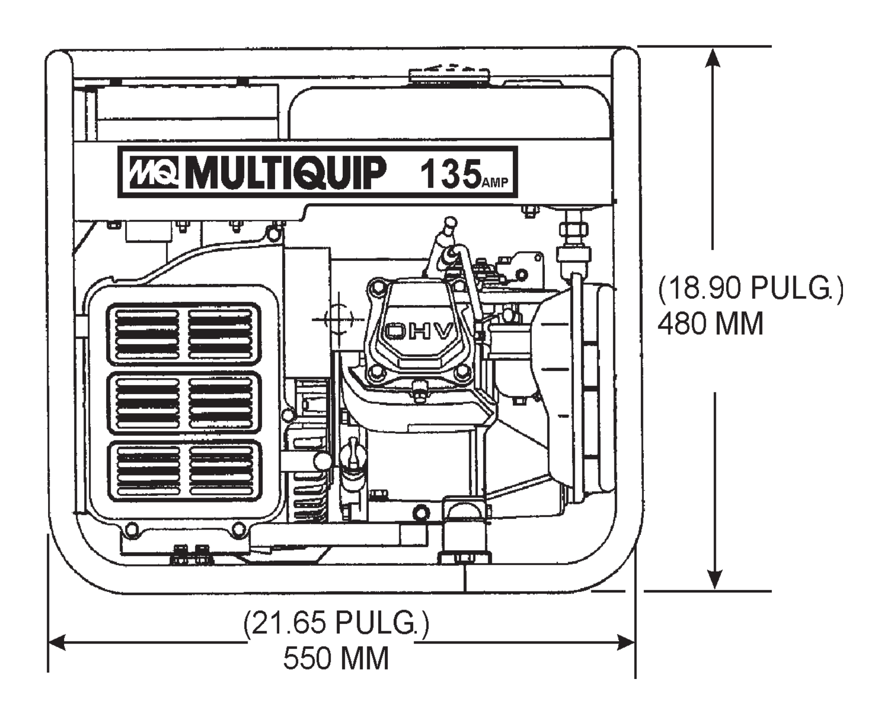


Figura 1. Dimensiones

Tabla 1. Especificaciones (Generador/Soldadora)		
SOLDADORA DE ARCO CD	**Modelo**	**GAW-135H**
	Potencia nominal de salida	3.28 kW
	Corriente máxima	135 Amps
	Corriente de régimen	130 Amps
	Voltaje de régimen	25.2 VAC
	Ciclo de trabajo	40%
	Velocidad de régimen	3600 RPM
	Corriente de régimen (Selección)	40, 60, 80, 115 and 135 Amps
	Medida aplicable del electrodo	3/32" ~ 5/32"
GENERADOR CA	Potencia nominal de salida	1.5 kVA
	Voltaje de régimen	120 VAC
	Corriente de régimen	12.5 Amperes
	Fase	Monofasico
	Frecuencia	60 Hz
	Factor de energía	1
Dimensiones (L x A x A)		555 X 450 X 480 mm (21.9 x 17.7 X 18.9 pulg.)
Peso neto en seco		52 Kg. (114.6 lbs.)

Tabla 2. Especificaciones (Motor)		
Motor	**Modelo**	**HONDA GX200VEN2**
	Tipo	Enfriado por aire 4 tiempos, un cilindro, OHV, motor a gasolina eje horizontal
	Diámetro X Carrera de cilindro	68 mm x 54 mm (2.68 pulg. X 2.13 pulg.)
	Desplazamiento	196 cc (12.0 pulg. cu.)
	Salida máxima	5.5 H.P./3600 rpm
	Capacidad del tanque de combustible	7.0 Litros (1.85 U.S. galones)
	Combustible	Gasolina sin plomo para automóvil
	Capacidad del aceite	0.6 litros (0.63 cuartos)
	Método de control de velocidad	Tipo centrifugo balancín
	Método de arranque	Retráctil
Dimensiones (L x A x A)		313 X 376 X 335 mm (12.3 x 14.8 X 13.2 pulg.)
Peso neto seco		16 Kg. (35.3 lbs)

Efectos por la altitud y el calor

La salida máxima del motor que se menciona arriba se aplica para el suministro de energía eléctrica para servicio continuo, en condiciones ambientales de acuerdo con la SAE Tcondon de prueba J607. Las condiciones ambientales que se mencionan en la gráfica son a nivel estándar del mar, una lectura barométrica de 29.92 pulgadas (76 cm) y a una temperatura de 60° Fahrenheit (15°Centígrados).

Generalmente, la salida de energía del motor disminuirá 3 1/2% por cada 1000 pies (305 metros) de altitud sobre el nivel del mar, y 1% por cada 10° F (-12° C) arriba de la temperatura estándar de 60° F (15° C) .

¡POR SU SEGURIDAD Y LA SEGURIDAD DE OTROS!

Las medidas de seguridad deben seguirse siempre que se opere este equipo. Una falla al leer o entender los mensajes de seguridad y las instrucciones de operación, podrían tener como resultado daños, en usted mismo y otros.

Este manual del propietario, ha sido desarrollado para proporcionar instrucciones completas, sobre la operación segura y eficiente del ***Generador/Soldadora Portátil Multiquip Modelo GAW-135H.*** Para información relativa al mantenimiento del motor, sírvase consultar el manual del fabricante para una operación segura.



Antes de usar este generador/soldadora, asegúrese que el operador ha leído y entendido todas las instrucciones de este manual.

MENSAJES DE SEGURIDAD Y SIMBOLOS DE ALERTA

Los tres (3) mensajes de seguridad, que se muestran abajo, le informaran sobre los peligros potenciales que pudieran lastimarlo a usted ó a otros. Los mensajes de seguridad tratan específicamente, el nivel de exposición del operador, y son precedidos por una de las siguientes tres palabras: **PELIGRO, ADVERTENCIA ó PRECAUCION.**



Le **CAUSARA** la ***MUERTE*** ó ***SERA GRAVEMENTE HERIDO*** si **NO** sigue estas indicaciones.

ADVERTENCIA

Le **PUEDE** causar la **MUERTE** ó ***SE LASTIMARIA SERIAMENTE*** si **NO** sigue estas indicaciones.

PRECAUCION

Usted **PUEDE** ser ***LASTIMADO*** si **NO** sigue estas indicaciones.

Los peligros potenciales asociados con la operación del ***Generador/Soldadora portátil Multiquip GAW-135H*** serán referidos con los símbolos de peligro, cada vez que aparezcan a través de este manual, junto con **los mensajes de seguridad y los símbolos de alerta.**

SIMBOLOS DE PELIGRO



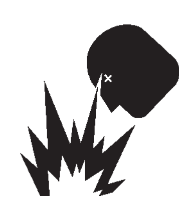
Gases mortales



El humo del escape del motor contiene gases tóxicos de monóxido de carbono. Este gas es incoloro e inodoro, y puede causar la muerte si se inhala. **NUNCA** opere este equipo, en alguna área cerrada ó estrecha, donde el flujo de aire es restringido.



Combustible explosivo



La gasolina es extremadamente flamable y sus vapores pueden causar una explosión si se enciende. **NO** arranque el motor cerca de combustible derramado ó fluidos del mismo. **NO** llene el tanque de combustible mientas el motor esta funcionando ó caliente. **NO** llene de más el tanque, ya que al derramarse el combustible, podría encenderse si entra en contacto con partes calientes del motor ó la chispa del sistema de ignición. Almacene el combustible en recipientes apropiados, en áreas ventiladas y lejos de chispas y flamas.



Riesgo de quemaduras



Los componentes del motor pueden generar calor extremo. Para prevenir quemaduras. **NO** toque estas áreas mientras el motor esta funcionando ó inmediatamente después de operarse. **NUNCA** opere el motor sin los protectores o cubiertas de calor.



Peligros con partes giratorias



NUNCA opere el equipo sin las cubiertas ó protectores. Mantenga ***los dedos, las manos el cabello y la ropa,*** lejos de las partes en movimiento, para prevenir lesiones.

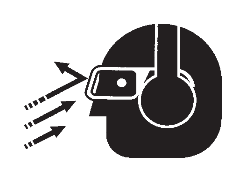
GAW-135H — MENSAJES DE SEGURIDA Y SIMBOLOS DE ALERTA

 Encendido accidental



SIEMPRE coloque el interruptor del motor ON/OFF ENCENDIDO/APAGADO en la posición **OFF APAGADO**, cuando el generador no este en uso.

 Peligros visuales y auditivos



SIEMPRE use protección para ojos y oídos.

 Peligros respiratorios



SIEMPRE use protección respiratoria adecuada.

 Mensajes de equipo dañado

A lo largo de este manual se proporcionan otros mensajes importantes para evitar daños a su generadory a otras propiedades ó al ambiente que le rodea.



Si no sigue las instrucciones, puede dañar este **generador**, otra propiedad ó el ambiente que le rodea.

⚠ PELIGRO

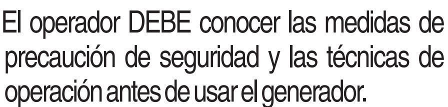
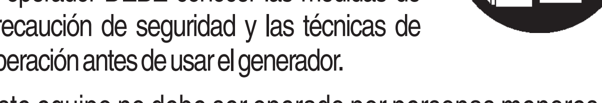
El incumplimiento de las instrucciones contenidas en este manual puede llevar a que se produzcan lesiones graves o incluso la muerte. Este equipo solamente lo debe manejar personal capacitado y calificado. Este equipo es solamente para uso industrial.

Las siguientes medidas de seguridad se deberán utilizar siempre que opere el ***generador/soldadora.***

SEGURIDAD GENERAL

- **NO** opere ó de servicio a este equipo antes de leer completamente este manual.

  El operador DEBE conocer las medidas de precaución de seguridad y las técnicas de operación antes de usar el generador.

- Este equipo no debe ser operado por personas menores de 18 años de edad.
- **NUNCA** opere este equipo sin la ropa de protección apropiada, lentes de seguridad, botas con casquillo y otros accesorios necesarios para efectuar el trabajo.





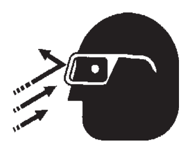
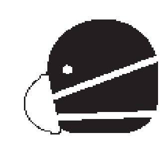


- **NUNCA** opere este equipo cuando no se sienta bien debido a fatiga, enfermedad ó por tomar medicina.
- **NUNCA** opere este equipo bajo la influencia de **drogas o alcohol.**





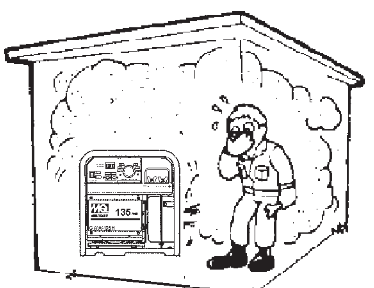
- Reemplace la placa de identificación y las calcomanías de funcionamiento y seguridad cuando sean ilegibles y siempre que sea necesario.
- **SIEMPRE** revise el generador por tuercas o tornillos sueltos, antes de arrancar.
- **SIEMPRE** use equipo protector respiratorio (mascarillas), así como proteción para oídos y ojos, cuando opere el generador/soldadora.

- **NUNCA** toque el tubo del escape, el silenciador ó el cilindro, cuando estén calientes. Permita que estas partes se enfríen, antes de dar servicio al motor ó al generador. ¡El contacto con componentes ***calientes*** puede causar serias quemaduras!



- **Altas temperaturas** – Permita que el motor se enfríe antes de efectuar servicio y mantenimiento. El contacto con ***¡componentes calientes!*** puede causar serias quemaduras.
- El motor de este generador requiere un adecuado y libre flujo de aire fresco. **Nunca** opere el generador en alguna area cerrada ó estrecha donde la corriente de aire es restringida, esto causará serios daños al generador ó al motor y puede causar lesiones a las personas. Recuerde que el motor del generador emana monóxido de carbono, un gas ***MORTAL***.



- **SIEMPRE** que llene el tanque de combustible, hágalo en un área bien ventilada, lejos de chispas y flamas.
- **SIEMPRE** extreme las precauciones cuando trabaje con líquidos **flamables**. Cuando reabastezca el combustible, **detenga el** motor y permita que se enfríe. **NO** **fume** alrededor ó cerca de la máquina. Puede resultar fuego ó una explosión por los vapores del combustible ó por derramar combustible sobre el motor caliente.
- **NUNCA** opere el generador/soldadora en un ***ambiente explosivo*** ó cerca de materiales flamables. Podría ocasionar una explosión ó un incendio y producir ***lesiones corporales graves ó incluso la muerte***.
- Llenar hasta el nivel del tapón, es peligroso, ya que el combustible tenderá a derramarse.
- Consulte el ***Manual del fabricante del motor Honda*** sobre preguntas técnicas e información del motor.
- **NUNCA** utilice accesorios ó acoplamientos no recomendados por ***Multiquip*** para este equipo. Pueden ocasionar daños en el equipo y/o lesiones al usuario.
- El fabricante no asume responsabilidad por cualquier accidente debido a modificaciones del equipo.

- **NUNCA** haga funcionar el motor sin el filtro de aire. Pueden ocurrir daños severos al motor.
- **SIEMPRE** lea, comprenda y siga los procedimientos del manual de operación, antes de intentar operar el equipo.



- **SIEMPRE** asegúrese que el operador esta familiarizado con las medidas de seguridad y las técnicas de operación antes de usar el generador.
- **NUNCA** deje el generador sin supervisión, apague el motor cuando no lo utilice.
- Las modificaciones al equipo sin autorización cancelarán todas las garantías.
- **SIEMPRE** asegúrese que el generador está nivelado antes de utilizarlo.
- Conozca los componentes del generador antes de operar.
- **SIEMPRE** reemplace las calcomanías de advertencia que este desgastada ó dañada.
- **SIEMPRE** asegúrese que el generador esté conectado a tierra adecuadamente (**VARILLA A TIERRA**).
- **NUNCA** use tubos de gas como conductor eléctrico a tierra.
- **NO** coloque manos ó dedos dentro del motor del generador cuando el motor esta funcionando.
- **NUNCA** permita que los cables o las extensiones ***entren en contacto con agua***.
- **NUNCA** ***se pare en zonas con agua,*** mientras la energía CA del generador es transferida a carga.
- **NUNCA** use cable defectuoso ó desgastados. Revise el cable por cortes en el aislamiento.
- **NUNCA** use una extensión que esté desgastada ó dañada donde el aislamiento ha sido cortado.
- **SIEMPRE** asegúrese de seleccionar la extensión correcta según el trabajo, consulte Tabla 3.
- El voltaje requerido para operar el generador puede causar severas lesiones o incluso la muerte si existe el contacto físico con cables con corriente. **APAGUE** todos los interruptores antes de realizar el mantenimiento al generador.
- **Altas temperaturas** – Siempre detenga el motor y permita que éste se enfríe antes de abastecer de combustible, aceite ó realizar el servicio y el mantenimiento. El contacto con componentes *calientes* puede causar serias quemaduras.
- **NUNCA** desconecte cualquiera de los ***"dispositivos de emergencia ó seguridad"***. Estos dispositivos protegen al operador. Desconectar estos dispositivos puede causar severas lesiones, peligros corporales ó ¡incluso la muerte! Desconectar alguno de estos dispositivos, cancelará todas las garantías.
- **SIEMPRE** asegúrese que los circuitos eléctricos estén apropiadamente ***conectados a tierra*** según el ***Código Nacional Eléctrico*** (NEC por sus siglas en inglés) y los códigos locales antes de operar el generador. Pueden resultar severas ***lesiones*** ó ***¡la muerte!*** por electrocución al operar un generador que no esté conectado a tierra.
- **SIEMPRE** almacene el equipo apropiadamente cuando no va a estar en uso. El equipo deberá almacenarse en un área limpia, lejos del alcance de los niños y del personal sin autorización.

SEGURIDAD AL SOLDAR

- **SIEMPRE** retire cualquier material flamable que este cerca del generador/soldadora donde las chispas pueden hacer contacto. Existe la posibilidad de que fuego ó una explosión puedan dañar el equipo y por lo tanto causar daños corporales incluso ¡la muerte!
- La alta corriente generada desde la soldadora puede afectar algunos marcapasos. **PRECAUCION**, el personal que tiene un marcapasos debe consultar con un doctor antes de operar la soldadora.
- Utilice una sombra manual ó una careta con el filtro adecuado cuando este soldando ó mire la soldadura.
- **SIEMPRE** use lentes protectores con escudos laterales ó careta. Recuerde que algunas piezas de metal ó polvo pueden volar y le pueden lastimar los ojos.

Seguridad en el mantenimiento

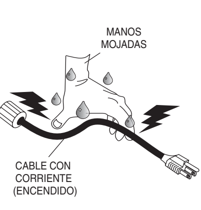
- **NUNCA** lubrique los componentes ó intente realizar el servicio mientras la máquina esta funcionando.
- **SIEMPRE** permita que la máquina se enfríe antes de realizar el servicio.
- Mantenga la máquina en buenas condiciones de funcionamiento.
- Repare los daños que tenga la máquina inmediatamente y siempre reemplace las piezas rotas ó las calcomanías desgastadas.
- Deseche los desperdicios peligrosos adecuadamente. Ejemplo de desperdicios potencialmente peligrosos son aceite de motor, combustible y filtros.
- **NO** use contenedores de comida ó de plástico para desechar los desperdicios peligrosos.
- **NO** vacíe desperdicios ó combustible directamente al piso, en alcantarillas ó a cualquier fuente de agua.
- Remover el tapón de drenado del aceite mientras del motor esta caliente resultará en que se derramará fuera del tapón, por lo tanto causará severas escaldaduras en cualquier persona que se encuentre en el área del generador.

PELIGRO

Nunca use cables dañados ó desgastados cuando conecte equipo al generador. Asegúrese que los cables de suministro de energía estén debidamente conectados a las terminales de salida del generador, las conexiones flojas de la terminal pueden causar daños al generador y descargas eléctricas.



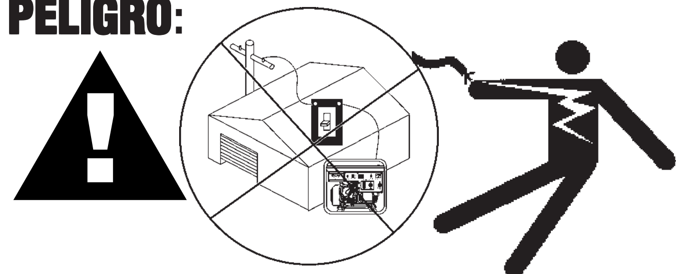
NUNCA agarre ó toque un cable con corriente con las manos mojadas, existe la posibilidad una descarga eléctrica, electrocución, e incluso ***¡la muerte!***



PELIGRO

NUNCA inserte ningún objeto dentro de los tomacorrientes durante la operación. Esto es extremadamente peligroso. **SIEMPRE** apague el generador y coloque todos los interruptores en la posición "**OFF**" "**APAGADO**" cuando necesite tener contacto con los tomacorrientes de salida. Existe la posibilidad de ***electrocución, descarga eléctrica ó quemaduras, las cuales pueden causar severos daños corporales ó incluso ¡la muerte!***

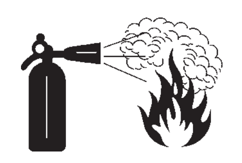




- Retroalimentar a un sistema residencial puede causar ***electrocución*** y/ó daños a la propiedad. **NUNCA** conecte el generador al sistema eléctrico de una construcción sin un inversor ó algún otro dispositivo autorizado. Todas las instalaciones deberán realizarse por un ***electricista profesional*** de acuerdo con las leyes y códigos. No hacer esto podría resultar en una descarga eléctrica ó quemaduras causando serias lesiones ó incluso ¡la muerte!

Emergencias

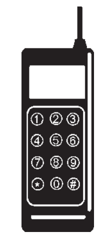
- **SIEMPRE** conozca la ubicación del ***extinguidor*** más cercano.



- **SIEMPRE** conozca la ubicación del ***botiquín de primeros auxilios*** más cercano.



- En emergencias ***siempre*** conozca la ubicación del teléfono más cercano ó ***mantenga el teléfono en el área de trabajo***. Así mismo tenga fácil acceso a los números de teléfono del lugar más cercano de ***ambulancia***, ***doctor*** y ***bomberos***. Esta información será muy valiosa en caso de emergencia.

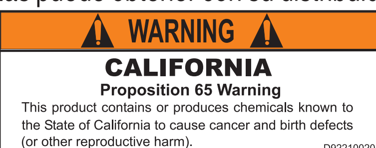




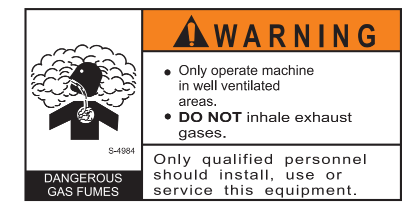


Calcomanías de seguridad de la máquina

El generador/soldadora portátil MQ GAW-135H esta equipado con un número de calcomanías de seguridad (consulte esta página y la siguiente). Estas calcomanías son provistas para la seguridad del operador e información sobre el mantenimiento. La siguiente ilustración muestra estas calcomanías tal y como aparecen en la máquina. Debe reemplazar cualquiera de estas calcomanías que sean ilegibles, las puede obtener con su distribuidor local.



P/N 9522100204



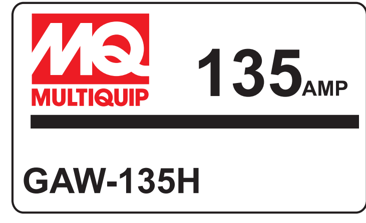
P/N W8700611804



P/N A9511100004



P/N W8700611904



P/N D0561200004



P/N D0561000003

OPERATING INSTRUCTIONS

1. Before starting check the oil and fuel level.
2. Switch the circuit breaker to the "OFF" position.
3. Open the fuel valve.
4. Close the choke with the choke lever.
5. Turn the operation switch to the "ON" position.
6. Pull the recoil starter.
7. After the engine starts, open the choke slowly.
8. Run the generator for 3-5 minutes without load.
9. Check for any abnormal noise or smell.
10. Switch the circuit breaker to the "ON" position.
11. When stopping, cut off the load and allow the unit to cool for 2-3 minutes before stopping engine.
12. Turn the operation switch to the "OFF" position.
13. After the engine completely stops, close the fuel valve.

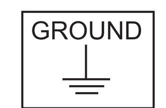
P/N A9521200004

CAUTION
OPERATE AT
3600 RPM ONLY
(FULL THROTTLE)
DAMAGE MAY RESULT IF
OPERATED AT LOWER SPEEDS

P/N W7900636004



P/N W0800690804



P/N W0800628504

CAUTION

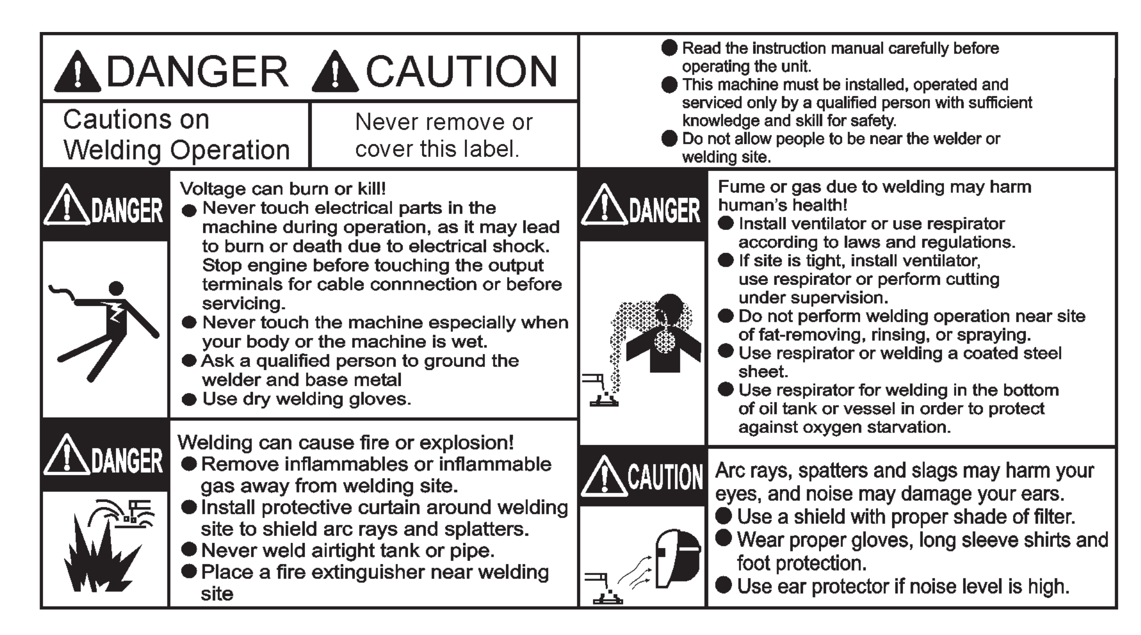
- Never attempt to use AC power while welding.
- Use only factory specified settings with current selector.
  Severe damage could result otherwise.

D90420000

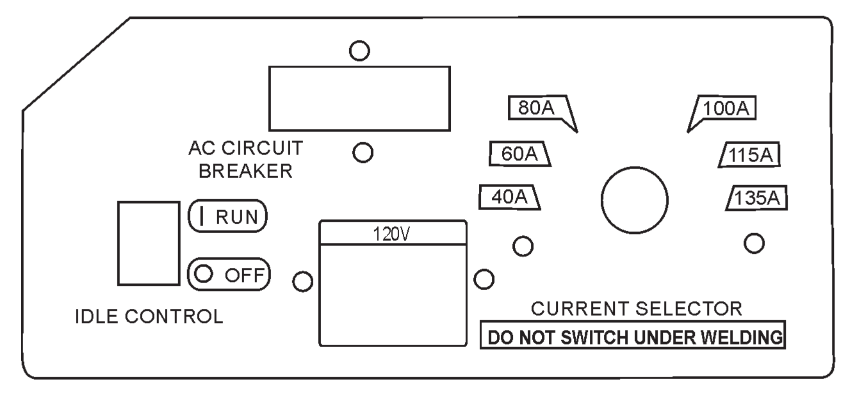
P/N D9504200004



P/N D0561000104



P/N D95112100203



P/N D0521100003

ON

ON

S-3704

P/N W1980680004

WARNING!

Before connecting this generator to any building's electrical system, a licensed electrician must install an isolation (transfer) switch.

Serious injury or death may result without this transfer switch.

P/N 0820610404



CONTACT
MQ PARTS DEPT.

Familiarización GAW-135H

Inspección general antes de operar

Este generador/soldadora ha sido inspeccionado completamente y aceptado antes de embarcarse de la fábrica. Sin embargo, asegúrese de revisarlo por si existieran partes ó componentes dañados, así como tuercas ó tornillos flojos, que pudieran haberse aflojado durante el traslado.

El generador/ soldadora ***MQ modelo*** GAW-135H ha sido diseñado como una fuente de energía portátill y ligera de 60 Hz (monofásica) para vibradores, iluminación, herramientas de trabajo, bombas sumergibles, así como maquinaria industrial y de construcción.

Este generador/ soldadora esta accionado por un motor Honda GX200VEN2, 5.5 HP, enfriado por aire, a gasolina. El alternador, un tipo sin escobilla de campo giratorio, esta permanentemente alineado al motor a través del acoplador rígido.

El generador esta montado sobre aislamientos vibradores de goma que tienen una base de metal la cual esta sujeta a la tubería de metal del armazón. La protección del armazón esta hecho de metal y varias capas alrededor del generador para protegerlo contra daños.

Este generador portátil esta suministrado con un ***panel de control*** eléctrico. A continuación se muestran los artículos incluidos en el panel de control.

Control Panel

El panel de control del generador tiene los siguientes componentes:

- (1) NEMA tomacorriente Duplex (GFCI) 5-20R (120V, 20 Amp)
- Un interruptor principal de 2-polos, 15 Amp.
- Interruptor de control de marcha lenta
- Lengüetas de conexión de la terminal para soldar
- Terminal a tierra

Interruptor

Para proteger el generador de una sobre carga, el interruptor automático de 2-polos, 15 amp esta provisto en el panel de control. Asegúrese de cambiar este interruptor a la posición "**OFF**" "**APAGADO**" antes de arrancar el motor.

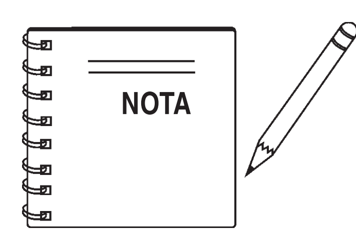
Sistema de excitación

El GAW135H utiliza un GMP (Generación de Magneto Permanente, PMG por sus siglas en inglés) para la excitación. Esto se realiza por medio del rotor hecho del metal de la más alta calidad y magnetizado de fábrica a la fuerza deseada. El rotor es un magneto permanente y no puede ser cambiado. Así como el motor gira al rotor dentro de un estator, el campo magnético induce el voltaje de CA dentro del estator. El voltaje de CA es rectificado al voltaje de CD usando un rectificador de diodo. Posteriormente el voltaje de CD se vuelve a rectificar a 120ACV en 60 Hertz por un control computarizado RTE (Rectificador Transmisor de Energía, RTP por sus siglas en inglés) para uso de limpieza de energía de CA.

Motor

El motor ***Honda*** a gasolina, de cuatro cilindros, enfriado por aire esta diseñado para cumplir con todos los requerimientos de funcionamiento de este generador. Consulte la Tabla 1, para las especificaciones del motor.

La Figura 2 muestra los controles básicos e indicadores para el generador/soldadora MQ GAW-135H.

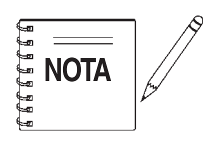


De acuerdo con la póliza de ***Multiquip*** de mejoramiento constante en sus productos, las especificaciones hechas aquí están sujetas a cambios sin previo aviso.

Carga monofásica

Siempre asegúrese de revisar la placa de identificación en el generador y el equipo para comprobar los requerimientos de vatiaje, amperaje y frecuencia, que sean satisfactoriamente suministrados por el generador para operar el equipo.

Generalmente, el vatiaje que figura en la placa de identificación del equipo es su potencia de salida. El equipo puede necesitar de 130—150% más vatiaje del que figura en la placa de identificación, así como el vatiaje esta influenciado por la eficiencia, el factor de la potencia y el sistema de arranque del equipo.



Si el vatiaje no se encuentra en la placa de identificación del equipo, un vatiaje aproximado puede ser determinado al multiplicar el voltaje de la placa de identificación por el amperaje de la placa de identificación.

VATIAJE = VOLTAJE x AMPERAJE

El factor de energía de este generador es 1.0. Consulte la Tabla 2 cuando conecte cargas.

Tabla 2. Factor de potencia por carga

Tipo de carga	Factor de potencia
Motores de inducción monofásica	0.4 - 0.75
Calentadores eléctrico, lámparas incandescentes	1.0
Lámparas fluorescentes, lámparas de mercurio	0.4 - 0.9
Aparátos eléctronicos, equipo de comunicaciones	1.0
Herramientas eléctricas comunes	0.8

Tabla 3. Selección de cable (60 Hz, operación monofásica)

Corriente en Amperios	Carga en Watts		Máxima longitud de cable permitido			
	A 120 Voltios	A 240 Voltios	#10 alambre	#12 alambre	#14 alambre	#16 alambre
2.5	300	600	305m (1000 pies)	183 m (600 pies)	114 m (375 pies)	76 m (250 pies)
5	600	1200	152 m (500 pies)	91 m (300 pies)	61 m (200 pies)	38 m (125 pies)
7.5	900	1800	107 m (350 pies)	61 m (200 pies)	38 m (125 pies)	30 m (100 pies)
10	1200	2400	76 m (250 pies)	46 m (150 pies)	30 m (100 pies)	
15	1800	3600	46 m (150 pies)	30 m (100 pies)	19 m (65 pies)	
20	2400	4800	38 m (125 pies)	23 m (75 pies)	15 m (50 pies)	
PRECAUCION: Equipo dañado puede resulta en bajo voltaje.						

Para determinar el vatiaje de funcionamiento para su carga, multiplique el funcionamiento del vatiaje como se indica a continuación en los pasos 1, 2, y 3:

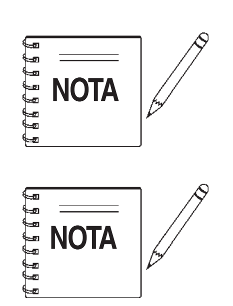
1. CARGAS INCANDESCENTES
   Lámparas, calentadores y aparatos similares.
   El total del vatiaje y multiplique por 1.
   Ejemplo:
   29 focos @ 100W cada uno = 2.9 KW
   use un generador de 3 KW.
2. MOTORES PEQUEÑOS
   Taladros y otras herramientas pequeñas.
   El total del vatiaje y multiplique por 2.
   Ejemplo:
   Un taladro de 1 pulgada funciona a 1 KW
   use un generador de 2 KW.
3. MOTORES GRANDES
   Bombas sumergibles, sierras de mesa, etc.
   El total del vatiaje y multiplique por 3.
   Ejemplo:
   Una banda transportadora funciona a 8 KW
   use un generador de 24 KW.

PRECAUCION

Motores y equipo accionado por motor necesitan cantidades más grandes de corriente al arrancar que cuando están operando. ***Siempre*** use la medida adecuada de la ***extensión del cable*** que pueda llevar la carga requerida.

Extensión de los cables

Cuando la potencia es provista para varias herramientas ó cargas a cierta ***distancia*** desde el generador, se usan normalmente extensiones. ***Los cables deben ser medidos para permitir la distancia en longitud y amperaje, por que el voltaje entre el generador y el punto de uso (carga) es mantenido al mínimo***. Use la gráfica de selección del cable (Tabla 2) como guía para la selección adecuada de la medida del cable.



El control de marcha lenta es operado en una capacidad de carga mínima de 100W. Si la capacidad de carga es menor a 100W, coloque el interruptor de marcha lenta en la posición **OFF APAGADO.**

Cuando se usa una combinación de tomacorrientes dobles (dual), la carga total ***no deberá exceder*** la medida de capacidad del generador.

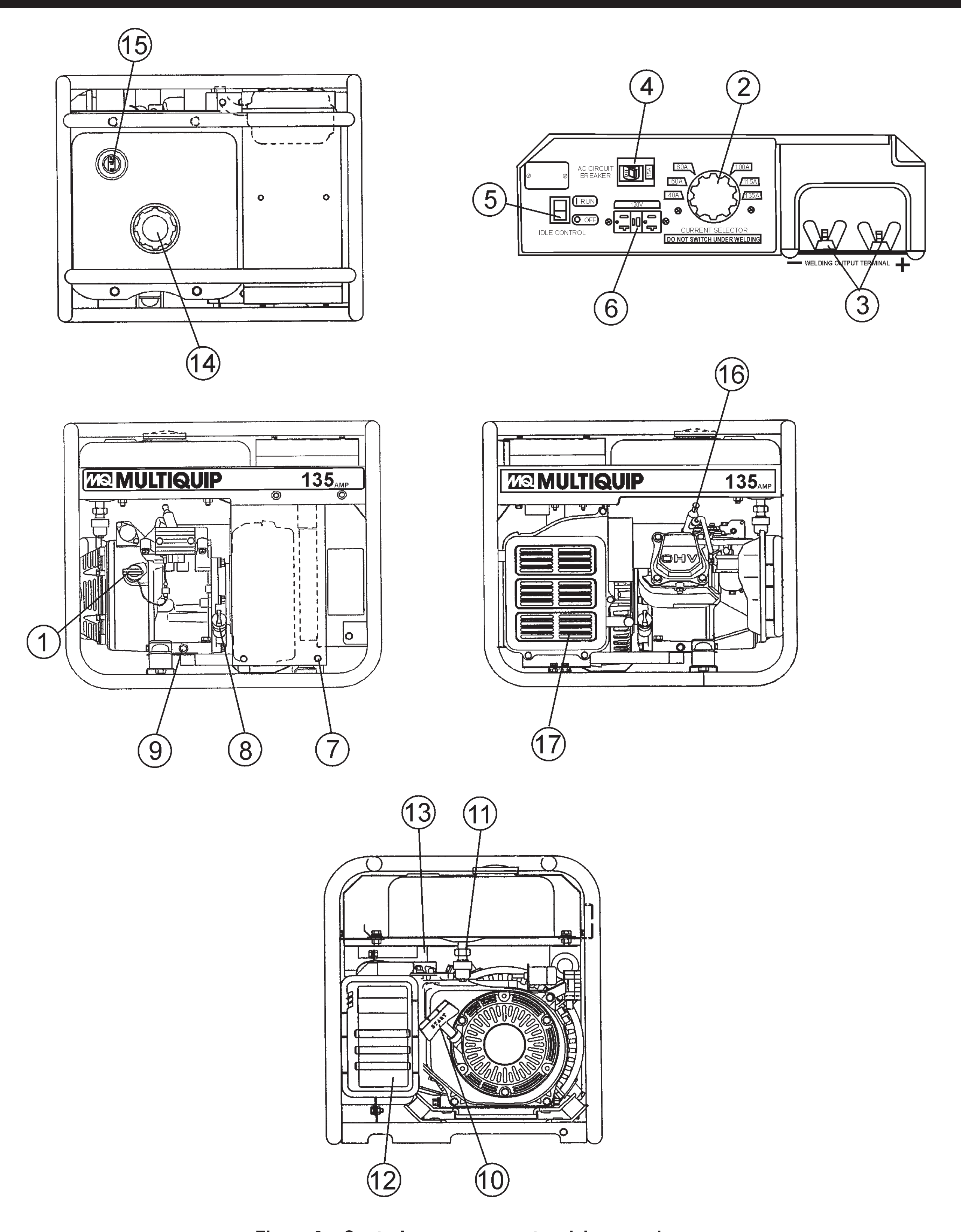
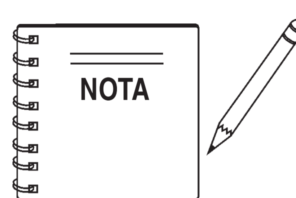


Figura 2.   Controles y componentes del generador

1. **Interruptor del motor ON/OFF ENCENDIO/APAGADO –** Coloque el interruptor en la posición "**ON**" "**ENCENDIO**" para arrancar el motor. Para apagarlo coloque este interruptor en la posición "**OFF**" "**APAGADO**".
2. **Perilla para seleccionar la corriente –** Coloque esta perilla en el ajuste deseado cuando necesite soldar. Existen 6 ajustes que van de 40 amps a 135 amps.
3. Conecte los electrodos de la soldadora a estas terminales. Ponga especial atención en la polaridad de los electrodos al conectarlos a la soldadora.
4. **Interruptor automático principal –** Este interruptor de 2-polos, 15 amp protege al generador de cortos circuitos ó sobre cargas. Al arrancar el generador ***siempre*** tenga colocado el interruptor en la posición "**OFF**" "**APAGADO**".
5. **Interruptor de marcha lenta –** Esta unidad cuenta con un control automático de marcha lenta para la supresión del ruido y la reducción en el consumo de combustible. El control automático de marcha lenta automáticamente se acciona bajo condiciones de no-carga. Con el control automático de marcha lenta colocado en "**ON**" "**ENCENDIO**", las revoluciones del motor automáticamente caerán a cerca de 2600 rpm (baja velocidad de operación) dentro de los 3 segundos después de que la carga se detiene. Cuando la operación es resumida, la velocidad del motor se aumenta automáticamente a cerca de 3600 rpm (alta velocidad de operación) tan pronto como la carga es conectada.
6. **Tomacorriente GFCI (por sus siglas en inglés) ICTA Interruptor de circuito por tierra accidental –** Este tomacorriente suministrará 120V todo el tiempo.
7. **Conexión a tierra –** Este punto de conexión a tierra deberá ser conectado a una buena conexión a tierra (varilla a tierra).
8. **Tapón para llenar el aceite del motor –** Retire este tapón/varilla cuando necesite agregar aceite de motor. Consulte la Tabla 4 para el tipo de aceite recomendado.
9. **Tapón para drenar el aceite del motor –** Retire este tapón para drenar cuando necesite drenar el aceite del motor del carter del cigüeñal. Llene con el tipo de aceite recomendado en la Tabla 4.
10. **Polea retráctil (jalar la cuerda) –** Método de arranque manual. Jale el asa de arranque hasta sentir resistencia, en ese momento jale fuerte y uniforme.
11. **Palanca de la válvula de combustible –** Gire esta palanca ***hacia abajo*** para ***abrir*** (abajo) el flujo de combustible al carburador. Gírela ***hacia arriba*** para ***detener*** (arriba) el flujo de combustible.
12. **Filtrador de aire –** Previene que el polvo y otras partículas entren al sistema de combustible. Retire la tuerca mariposa que esta sobre la tapa del filtro de aire para tener acceso al filtro. **NUNCA** haga funcionar el motor sin el filtro de aire.
13. **Palanca del ahogador –** Se usa para arrancar el motor. ***Cierre*** la palanca del ahogador cuando arranque el motor frío ó en condiciones de baja temperatura. El ahogador enriquece la mezcla de combustible. ***Abra*** la palanca del ahogador si esta arrancando un motor caliente ó en condiciones de clima caliente.
14. **Tapón del tanque de combustible –** Retire este tapón para agregar gasolina sin plomo al tanque. ***Reabastezca*** con gasolina **sin plomo**. Asegúrese de apretar fuertemente el tapón. **NO** sobrellene. La capacidad del tanque de combustible es de 7 litros (1.85 galones).
15. **Medidor de combustible –** Lea este medidor para determinar cuando el combustible esta ***bajo***.
16. **Bujía –** Provee la chispa para el sistema de ignición. La chispa se calibra a espacio de 0.6 - 0.7 mm (0.024 - 0.028 pulg.). Limpie la bujía una vez por semana.
17. **Silenciador/Protector del calor –** Se usa para reducir el ruido y las emisiones. **NUNCA** toque este **Protector del calor** cuando el generador/soldadora esté en uso. Siempre permita un tiempo para que el generador se enfríe antes de realizar el mantenimiento.



Este motor ***HONDA*** esta equipado con la capacidad de apagarse con un bajo nivel del aceite. Un sensor integrado, apagará el motor automáticamente si el nivel de aceite baja de su nivel. Asegúrese que el generador este nivelado al piso. Al colocar el generador/soldadora al nivel del piso, ayudara a que el sensor del nivel de aceite funcione apropiadamente.

GAW-135H — REABASTECIMIENTO DE SOLDADORA/GENERADOR

PELIGRO

Para agregar combustible al tanque, debe hacerse solo cuando el motor este apagado y frío. En caso de un derrame de combustible, **NO** intente arrancar el motor hasta que los residuos de combustible, hayan sido completamente retirados y el área cercana al motor, este seca. Si el generador esta colocado sobre la caja de una camioneta con cubierta plástica, **RETIRE** el generador de la caja de la camioneta y colóquelo sobre el piso para reabastecer (Figura 3). Existe la posibilidad de ***fuego*** ó ***una explosión*** debido a la estática.



Figura 3. Reabastecimiento de combustible del generador/soldadora

Instalación exterior

Instale el generador en un área que este libre de escombros, transeúntes y sin obstrucciones. Asegúrese que el generador se encuentre sobre nivel de terreno estable de donde no pueda deslizarse o desviarse del lugar. También instale el generador de modo que el escape no descargue en dirección a casas vecinas

El lugar de instalación debe estar relativamente libre de humedad y polvo. Todo el equipo eléctrico deberá estar protegido de humedad excesiva. Fallar en hacerlo resultará en el deterioro del aislamiento y provocara cortos circuitos y descargas a tierra.

Materiales ajenos como polvo, arena, pelusa y materiales abrasivos, tienden a causar excesivo desgaste a partes del motor y alternador.



Preste atención a la ventilación cuando opere el generador dentro de túneles y cuevas. El tubo de escape del motor contiene elementos nocivos.



Montaje

El generador debe ser montado sobre una superficie plana para eliminar la vibración del generador cuando esta funcionado. **NO** coloque el generador en declives, existe la posibilidad de que el generador pueda deslizarse.

PRECAUCION

Al usar vibradores tiende a suceder una descarga eléctrica. Preste especial atención al manejo cuando opere vibradores y siempre use botas de plástico y guantes para aislar al cuerpo de un corto circuito.



Instalación interior

Los gases del tubo de escape de los motores a gasolina son extremadamente venenosos. Cuando el motor es instalado en un área cerrada, el humo del escape deberá ventilarse hacia afuera. La máquina deberá ser instalada a un mínimo de 60 cm. (dos pies) de cualquier pared exterior. Usar una tubería de escape que sea muy larga ó muy corta puede causar excesiva contra presión, que causará el calentamiento excesivo del motor y posiblemente quemaría las válvulas.

Elimine el peligro mortal de monóxido de carbono. Recuerde que el humo que emana de cualquier motor a gasolina puede ser extremadamente venenoso, si se descarga en áreas cerradas, pero poco inofensivo si permite mezclarlo con una corriente de aire fresco. Si el generador se instala en interiores, usted deberá considerar tener ventilación para que el escape del motor este orientado hacia afuera del edificio.

Conexión a tierra del generador

Para evitar descargas eléctricas y posibles daños al equipo, es importante proveer de una buena conexión a **TIERRA**. Siempre use la terminal a tierra del generador para conectarlo a tierra.

El Artículo 250 (Conexión a tierra) del Código Nacional de Electricidad (NEC, por sus siglas en inglés), proporciona recomendaciones para una conexión a tierra apropiada y específica que el cable a tierra debe ser conectado al sistema de descarga a tierra del edificio lo más cerca posible al punto conexión.

El CNE en sus artículos 250-64(B) y 250-66 establece los siguientes requerimientos para la conexión a tierra:

1. Use uno de los siguientes tipos de cable para conectar el generador a tierra.
   a. Cobre - 10 AWG (5.3 mm^2) o más largo.
   b. Aluminio - 8 AWG (8.4 mm^2) o más largo.
2. Cuando instale el generador (Figura 3) conecte el cable de tierra entre la rondana de presión y tuerca en el generador y apriete la tuerca completamente. Conecte la otra punta de cable a tierra.
3. Artículo 250-52 (C) del CNE, específica que la varilla de conexión a tierra debe ser enterrar a un mínimo de 2.5 m. (8 pies) bajo tierra.

Conectando a tierra

La tuerca y la terminal a tierra en el generador siempre deben usarse para conectar el generador a una conexión a tierra apropiada. El cable de conexión a tierra deberá ser como mínimo del #8.

En el generador, conecte la terminal del cable de la conexión a tierra entre la rondana de presión y tuerca (Figura 4) y apriétela fuertemente. Conecte el otro extremo del cable de la conexión a tierra apropiada (varilla enterrada).

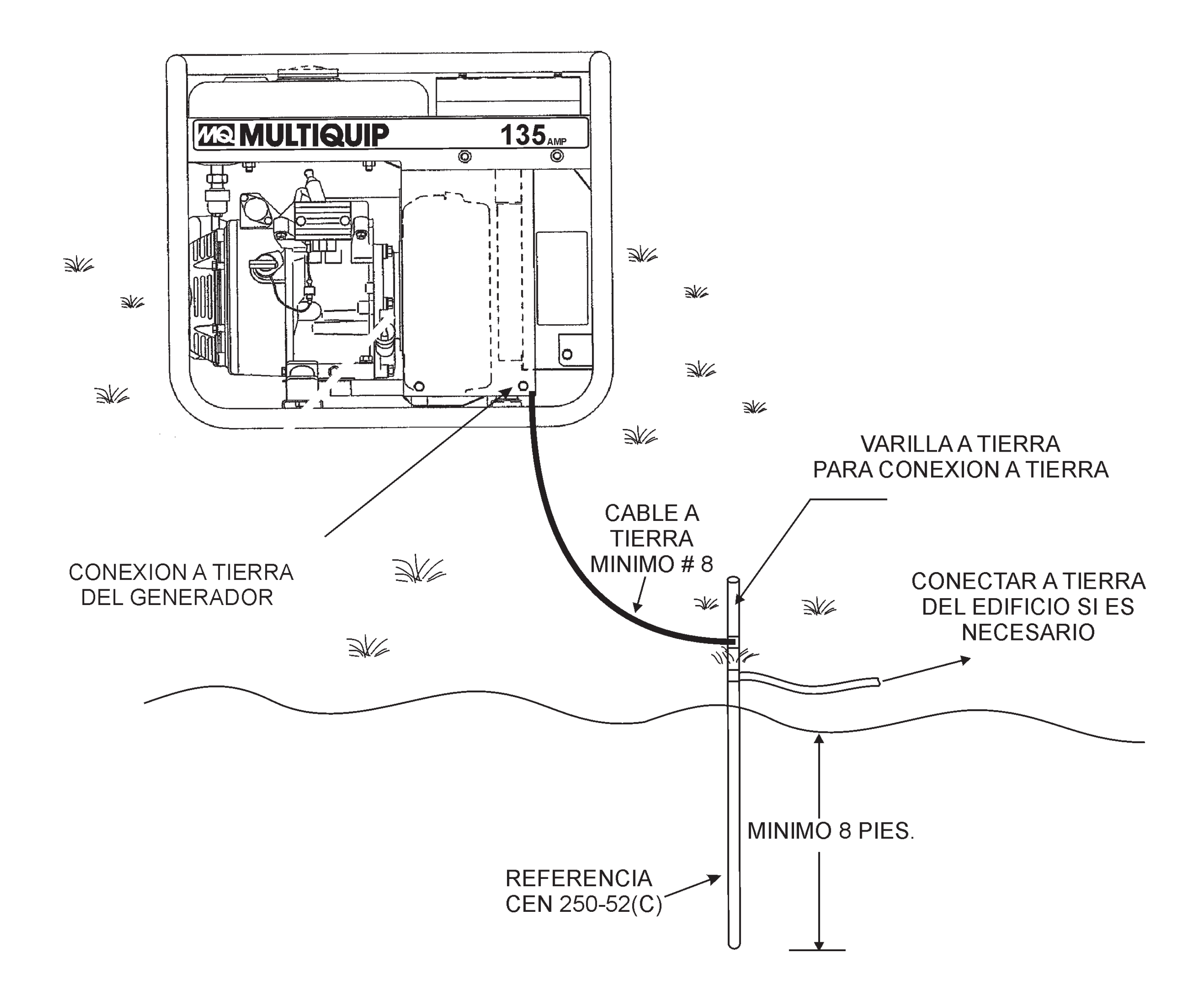


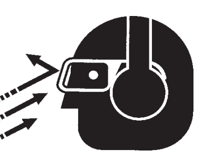
Figura 4. Conexión a tierra del generador

PRECAUCION

NUNCA opere el generador en un área confinada o cerrada que no proporcione una apropiada **corriente de aire fresco**.



SIEMPRE use protección visual y auditiva apropiada, antes de operar el generador.



Antes de empezar



1. Lea las instrucciones de seguridad al principio de este manual.
2. Limpie el generador, retirando el polvo y los desperdicios, particularmente la entrada de enfriamiento del motor, el carburador y el filtro de aire.
3. Revise el filtro de aire por el polvo y los desperdicios. Si el filtro de aire esta sucio, reemplace el filtro con uno nuevo según se requiera.
4. Revise el carburador por el polvo y los desperdicios. Límpielo con compresora de aire en seco.
5. Revise que las tuercas y los tornillos estén apretados.

Revise el aceite del motor

1. Para revisar el nivel del aceite del motor, coloque la unidad cuidadosamente a nivel del piso con el motor detenido.
2. Retire la varilla medidora del orificio para el llenado de aceite del motor (Figura 5) y límpielo.

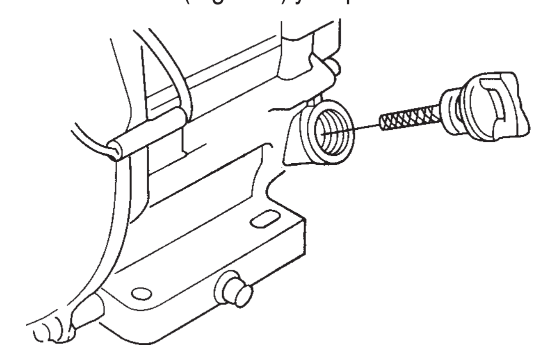


Figura 5. Varilla medidora del aceite del motor (Desmontable)

3. Meta y saque la varilla medidora sin atornillar, de adentro del tubo del llenado de aceite. Revise el nivel de aceite que muestra la varilla.
4. Si el nivel de aceite esta bajo (Figura 6), llene por la orilla del orificio con el tipo de aceite recomendado (Tabla 4). La máxima capacidad de aceite es 0.60 litros (0.63 cuartos).

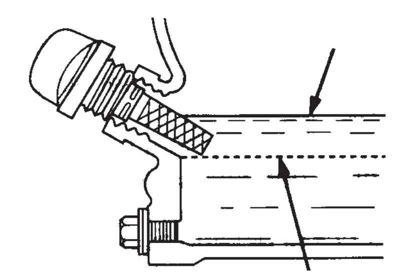


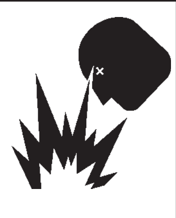
Figura 6. Varilla medidora del aceite del motor (Nivel de aceite)

TABLA 4. Tipo de aceite

Estación	Temperatura	Tipo de aceite
Verano	25°C ó más alta	SAE 10W-30
Primavera/Otoño	25°C~10°C	SAE 10W-30/20
Invierno	0°C ó más baja	SAE 10W-10

PELIGRO **Combustible explosivo**

El combustible del motor es altamente flamable y puede ser peligroso si no se sabe manejar. **NO** fume mientras esta reabasteciendo. **NO** intente agregar combustible al generador si el motor esta ***¡caliente!***, ***funcionando ó en la oscuridad***.



Revise el combustible

1. Cierre la válvula de combustible antes de llenar el tanque.
2. Retire el tapón de combustible localizado en la parte superior del tanque.
3. Lea el medidor de combustible localizado en la parte superior del tanque (Figura 7) para determinar si nivel de combustible esta bajo, si lo esta, rellene con ***combustible sin plomo nuevo***.

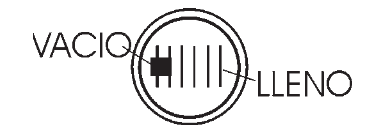


Figura 7. Medidor de combustible

4. Cuando reabastezca, asegúrese de usar un colador para filtrar. **NO** sobrellene. **NO** llene el tanque más allá de la capacidad. Limpie cualquier derrame de combustible ***¡inmediatamente!***



NO intente operar este generador hasta ***lea y comprenda completamente*** las secciones de Seguridad, Información General, e Inspección de este manual.



Esta sección tiene el propósito de ayudar al operador con el ***arranque inicial*** del generador. Es extremadamente importante que esta sección sea lea cuidadosamente, antes de intentar usar el generador.

Antes de arrancar el motor

1. Asegúrese de ***desconectar las cargas eléctricas*** del generador antes de arrancar el motor.
2. **NUNCA** ***arranque*** el motor con el ***interruptor automático principal*** en la posición "**ON**" "**ENCENDIDO**". Coloque el interruptor automático principal (Figura 8) en la posición "**OFF**" "**APAGADO**".

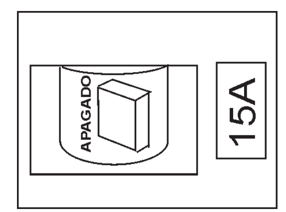


Figura 8. Interruptor principal (Position OFF APAGADO)

Arrancar el motor

1. Coloque la ***palanca de la válvula de combustible*** del *motor* (Figura 9) a la posición "**ON**" "**ENCENDIDO**".

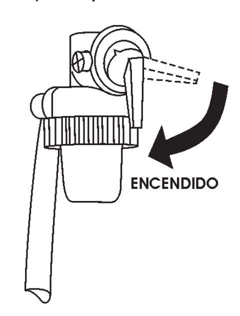


Figura 9. Palanca de la válvula de combustible del motor (Posición ON ENCENDIDO)

2. Coloque la ***palanca del ahogador*** (Figura 10) en la posición "***CLOSED***" "***CERRADO***" si arranca un motor en ***frío.***

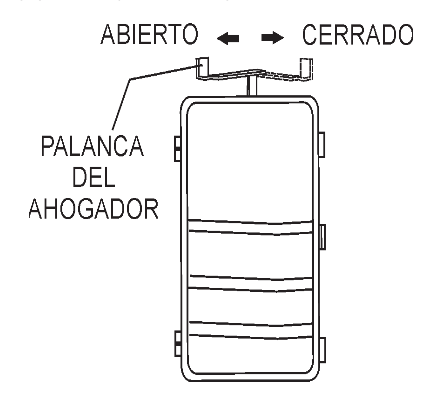


Figura 10. Palanca del ahogador

3. Coloque la ***palanca del ahogador*** (Figura 10) en la posición "***OPEN*** " "***ABIERTO*** " si arranca un ***motor caliente*** ó ***en climas cálidos.***
4. Coloque el ***interruptor del motor ON/OFF ENCENDIDO/ APAGADO*** (Figura 11) en la posición "***ON***" "***ENCENDIDO***".

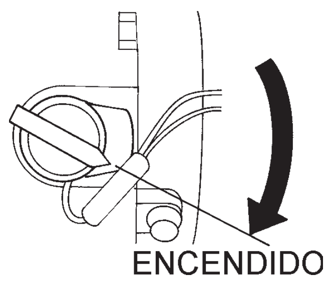


Figura 11. Interruptor del motor On/Off Encendido/Apagado (ON ENCENDIDO)

5. Tome el asa de arranque (Figura 12) y jale suavemente hacia afuera. La resistencia llega a ser más fuerte en cierta posición, eso corresponde al punto de compresión. Regrese la cuerda un poco desde ese punto y jale.

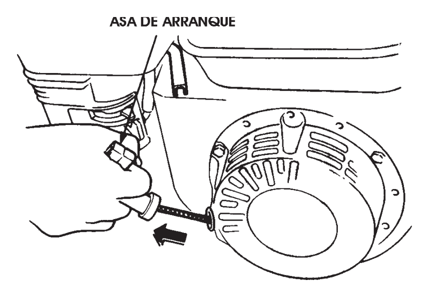


Figura 12. Asa de arranque

PRECAUCION

- **NO** jale toda la cuerda de arranque hasta el final.
- **NO** suelte la cuerda de arranque después de jalarla. Permita que se regrese tan pronto como sea posible.

6. Si el motor ya ha arrancado, suavemente regrese la palanca del ahogador (Figura 13) a la posición ***"ABIERTO"***. Si el motor no ha arrancado, repita los pasos del 1 al 6.

7. Antes de poner en operación al generador, Deje correrle por 3-5 minutos. Revise que no existan olores anormales, fugas de combustibles y ruidos que pudieran asociarse con componentes sueltos.

8. ***Coloque*** el ***interruptor de control de marcha lenta*** (Figura 13) en la posición "**OFF**" "**APAGADO**"(hacia abajo). Esto permitirá que la velocidad del motor funcione a una velocidad de cerca de 3600 RPM's.

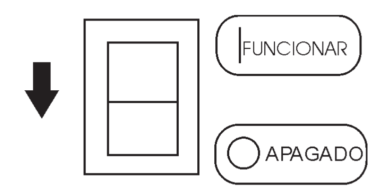
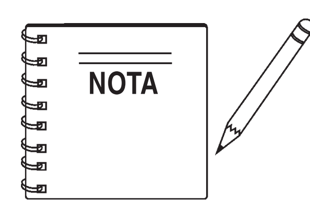


Figura 13. Interruptor de marcha lenta(Off Apagado)



Colocando el ***interruptor de marcha lenta*** en la posición **RUN FUNCIONAR** (Figura 14), permite al motor operar a la velocidad máxima de cerca de 3600 RPM's. Cuando el interruptor de marcha lenta se coloca en la posición hacia arriba (**ON ENCENDIDO**), el generador funcionará a una velocidad lenta de (2200 RPM's) hasta que se aplique una carga, en ese momento la velocidad del motor aumentará a 3600 RPM's mientras la carga esta siendo aplicada. Cuando la carga no esta en uso, la velocidad del motor caerá a la forma lenta después de 3 segundos.

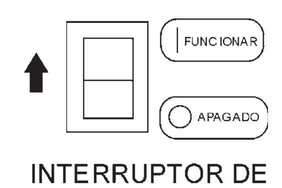


Figura 14. Interruptor de control de marcha lenta (On Encendido)

9. Coloque el interruptor automático principal (Figura 15) en la posición **ON /ENCENDIDO**.

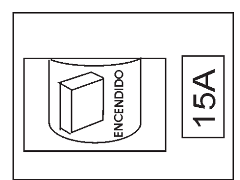


Figura 15. Interruptor automático principal (ON ENCENDIDO)

10. Si lo desea, verifique con un voltímetro (Figura16) que 120 VAC este presente en un tomacorriente duplex GFCI (por sus siglas en inglés) ICTA Interruptor de circuito por tierra accidental.

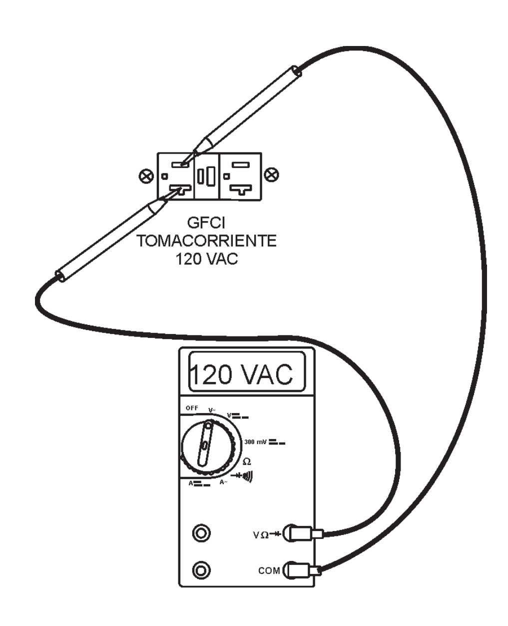


Figura 16. Tomacorriente 120 VAC GFCI (por sus siglas en inglés) ICTA Interruptor de circuito por tierra accidental

Conectando la carga

1. Si son requeridas herramientas de bajo vatiaje, conectadas al tomacorriente GFCI (por sus siglas en inglés) ICTA Interruptor de circuito por tierra accidental.

Detener el motor

Apagado normal

1. Coloque el ***interruptor automático principal*** (Figura 11) en la posición **OFF APAGADO**.
2. Retire la carga del generador y permita que el motor funcione en marcha lenta de 3-5 minutos con el interruptor del control de marcha lenta en la posición **ON ENCENDIDO** (hacia arriba).
3. Coloque el ***motor ON/OFF*** **ENCENDIDO/APAGADO** (Figura 24) en la posición **OFF APAGADO**.

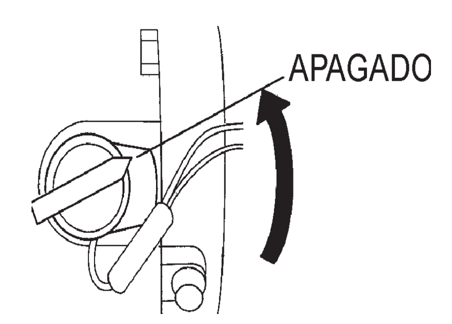


Figura 24. Interruptor de operación (Deterner)

4. Coloque ***la palanca de la válvula de combustible*** del motor (Figura 25) a la posición "**OFF**" "**APAGADO**".

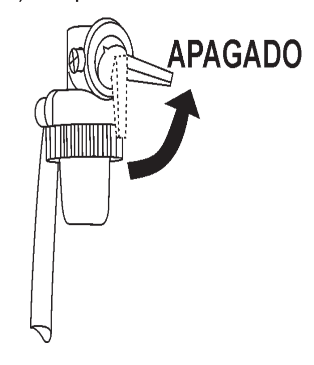


Figura 25. Palanca de la válvula de combustible del motor (Posición OFF APAGADO)

Apagado de emergencia

1. Coloque el ***interruptor del motor ON/OFF ENCENDIDO/ APAGADO*** (Figura 24) en la posición **OFF APAGADO**.

Conectando los cables para soldar

1. Asegúrese que el generador/soldadora este APAGADO (sin funcionar).
2. Sujete el conector de la terminal de la medida correcto al extremo de cada cable. **NUNCA** conecte ***cables descubiertos ó expuestos*** (Figura 23) directamente a las terminales. El cableado expuesto puede causar arco eléctrico ó ruptura dieléctrica debido a la mal conexión.

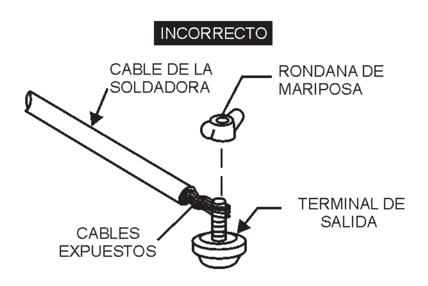


Figura 23. Cable para soldar (Cables descubiertos)

2. Sujete el conector de la terminal de la medida correcta (Figura 24) al extremo libre de cada cable.

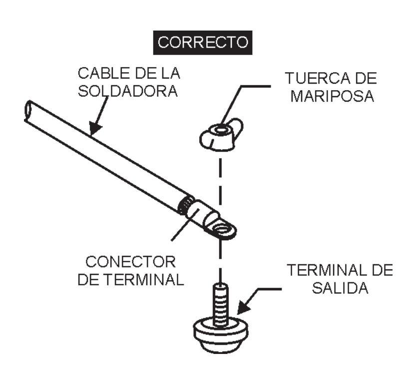
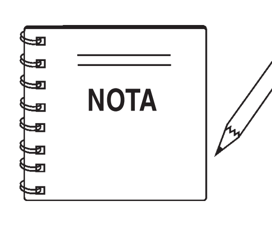


Figura 24. Cable para soldar (Conector de la terminal)

3. Cuando conecte los cables **NUNCA** permita que el cable ó las terminales de salida de la soldadora se toque una con la otra.
4. Las terminales de salida de la soldadora estan marcadas con positivo (+) y negativo (-). Conecte los cables de la soldadora a las terminales de salida como se describen en la Tabla 5.

Table 5. Polaridades y cables para soldar

Polaridad	Metodo de soldadura	Aplicaciones típicas
Polaridad directa	Positivo (+) conexión a tierra (metal base) Negativo (-) soporte de soldadurar	Soldadura por arco para material de acero de estructuras generales y para placas gruesas. Soldadura por arco para aleación de cobre.
Polaridad invertida	Positivo (+) soporte de la soldadura Negativo (-) conexión a tierra (metal base)	Concentración de soldadura. Excavar con aire. Soldadura por arco de placas delgadas. Soldadura por arco para acero inoxidable.



Cuando seleccione el cable para soldar, este debe ser más grande en medida si la distancia aumenta ó que su corriente llegue a ser más alta. Use la Tabla 6 como guía cuando seleccione el cable correcto para soldar. Los valores calculados que se encuentran en la Tabla 6 están basados en una caída máxima de voltaje de 4 voltios.

TABLA 6. Gráfica de selección de cable para soldar

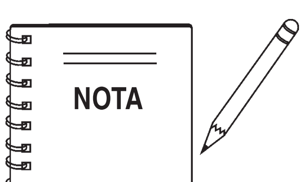
Corriente para soldar	Longitud total del cable (cobre) en un circuito para soldar sin exceder:					
	50 pies (15m)	100 pies (30m)	150 pies (46m)	200 pies (61m)	250 pies (61m)	300 pies (91m)
50A	#5	#5	#5	#5	#5	#4
100A	#5	#5	#4	#3	#2	#1
135A	#5	#4	#2	#1	#1/0	#1/0

Ciclo de trabajo

A causa de los diferentes tipos de trabajo para el cual este equipo esta destinado, la soldadora-generador no esta diseñada para resistir soldaduras continúas. Para evitar sobrecargas, seleccione el ciclo apropiado de trabajo. Consulte la Tabla 7.

Tabla 7. Especificación del ciclo de trabajo

Courirente para soldar (A)	40	60	80	100	115	135
Ciclo de trabajo (%)	40					



El ciclo de trabajo esta basado en intervalos de10 minutos .

Regulando la corriente para soldar

Regule la corriente para soldar con la perilla de selección de corriente. Nunca regule la corriente aumentando ó disminuyendo la velocidad de operación del motor.

La medida de operación de la corriente de la soldadora se encuentra en la Tabla 8. Seleccione la corriente para soldar deseada, de acuerdo al uso.

PRECAUCION

NO gire la perilla de selección de corriente mientras esta soldando. Use solo ajustes seleccionados de fábrica. El uso de cualquier otra ajuste, podría causar severos daños al equipo. **NUNCA** coloque el indicador de disco entre ajustes.

Tabla 8. Electrodo para utilizar

Corriente para soldar (A)		40	60	80	100	115	135
Fleetweld 5P+	E6010	3/32 pulg.	3/32 pulg.	1/8 pulg.	1/8 pulg.	1/8 pulg.	5/32 pulg.
Excalibur 7018	E7018 H4R	N/A	N/A	3/32 pulg.	1/8 pulg.	1/8 pulg.	5/32 pulg.

Inspección general

Al menos diariamente ó antes de cada uso, el generador debe ser limpiado e inspeccionado por alguna deficiencia. Revise las tuercas, los tornillos, otros pernos que no estén flojos, que falten ó estén dañados. Así mismo revise las fugas de combustible ó aceite.

Motor (Consulte el instructivo del motor Robin)

Revise el nivel de aceite

Revise el nivel del aceite del carter del cigüeñal antes de cada uso ó cuando el tanque de combustible esta lleno. Asegúrese que el Generador este nivelado. El nivel de aceite debe estar entre las dos marcas de la varilla medidora.

Cambiando el aceite

Cambie el aceite después de las primeras 20 horas de operación. Drene y reabastezca el carter del cigüeñal del motor cada 50 horas de operación ó una vez por semana a partir de entonces. Drene el carter del cigüeñal en un contenedor apropiado mientras el motor esta todavía caliente. Apriete fuertemente el tapón de drenar. Agregue aceite a través del orificio.

Filtro de aceite

Cada 50 horas: Retire el filtro (tipo estándar ó para trabajo duro) y lávelo en keroseno ó detergente líquido y agua caliente. Envuelva el filtro de esponja en un paño y exprímalo. Limpie el filtro de papel para trabajo duro frotándolo con una toalla seca. Sumerja el filtro en keroseno; exprima el exceso del filtro de espuma. Limpie el exceso del filtro de papel para trabajo duro.

Servicio diario

Si el motor esta operando en condiciones donde existe demasiado polvo y pasto seco. Se bloqueará el filtro de aire y esto resultará en un alto consumo de combustible, pérdida de fuerza y se formara mucho carbón en la cámara de combustión.

Limpiando la coladera del combustible

Limpie la coladera del combustible si contiene impurezas ó agua. Retire impurezas ó agua en la tapa de la coladera y lávela con gasolina. De forma segura coloque la tapa de la coladera para evitar fugas de combustible. Revise la coladera de combustible cada 200 horas de operación ó una vez al mes.

Bujía

Retire la formación de carbón de la bujía (Figura 25) con un cepillo de alambre. Calibre la bujía de 0.6—0.7mm (0.024-0.028 pulg.). Apriete con una llave el socket de la bujía. Limpie la bujía cada 50 horas de operación ó una vez a la semana.

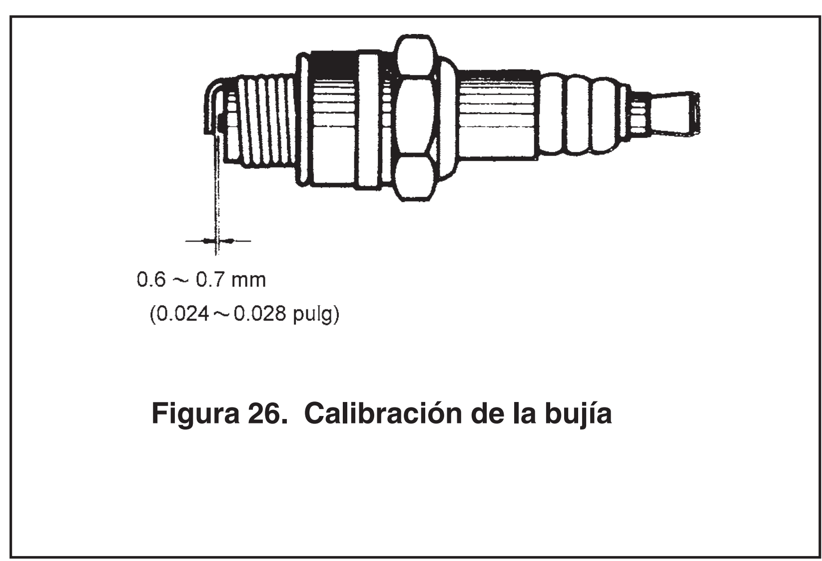
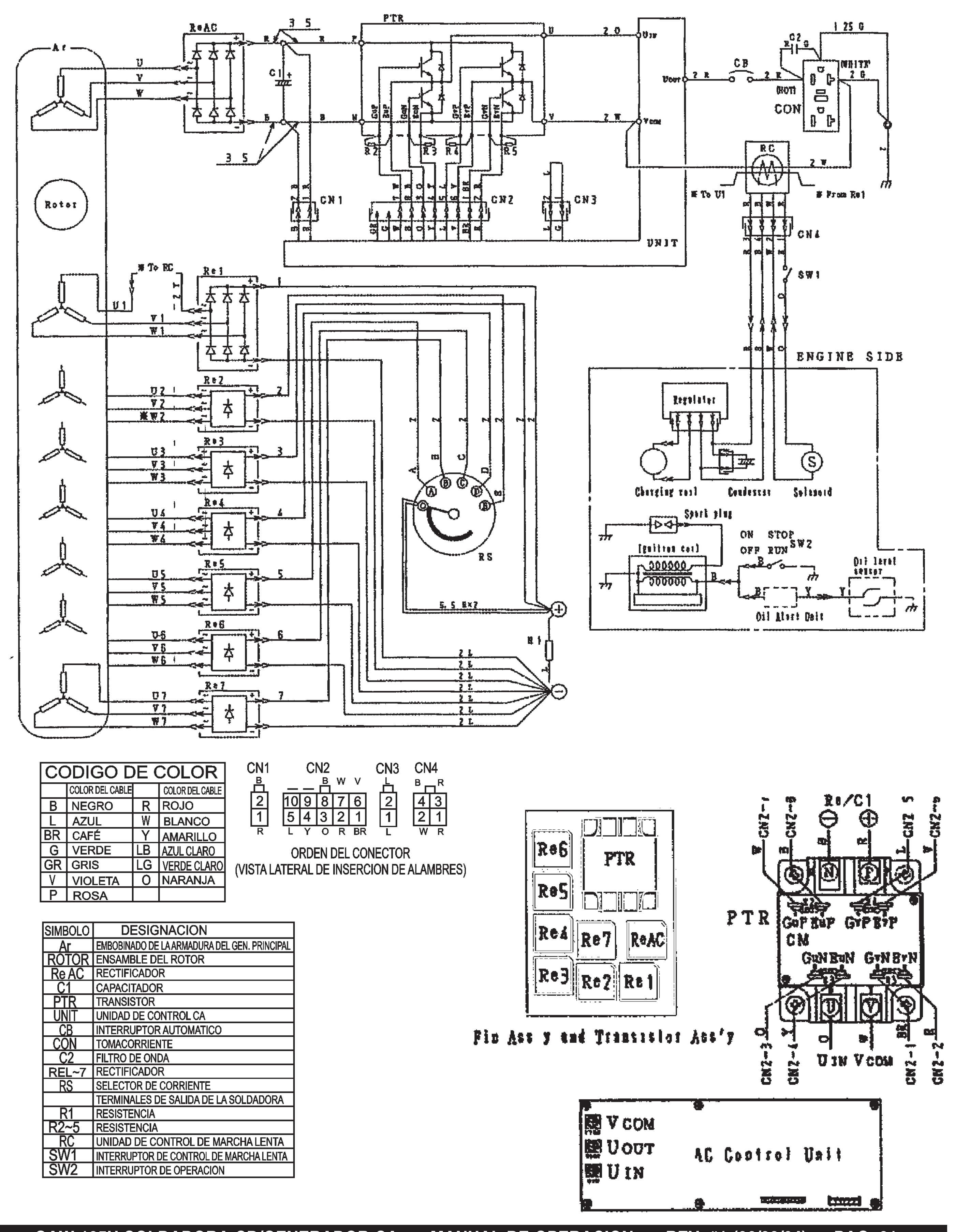


Figura 26. Calibración de la bujía

Almacenamiento del generador

Para almacenar el generador por más de 30 días, se necesitará lo siguiente:

- Drene el tanque de combustible completamente.
- Haga funcionar el motor hasta que la gasolina del carburador se consuma totalmente.
- Drene completamente el aceite del carter del cigüeñal reabastezca con aceite nuevo.
- Retire la bujía, vacie 2 ó 3 cc de aceite SAE 30 dentro del cilindro y el cigüeñal lentamente para que se distribuya.
- Lentamente gire el motor unas veces con la cuerda de arranque e instale una nueva bujía.
- Jale la cuerda de arranque lentamente y pare en el punto de compresión.
- Limpie todas las partes externas del generador con un paño.
- Cubra el generador y almacénelo en un lugar limpio y seco.



CODIGO DE COLOR

	COLOR DEL CABLE		COLOR DEL CABLE
B	NEGRO	R	ROJO
L	AZUL	W	BLANCO
BR	CAFÉ	Y	AMARILLO
G	VERDE	LB	AZUL CLARO
GR	GRIS	LG	VERDE CLARO
V	VIOLETA	O	NARANJA
P	ROSA		

SIMBOLO	DESIGNACION
Ar	EMBOBINADO DE LA ARMADURA DEL GEN. PRINCIPAL
ROTOR	ENSAMBLE DEL ROTOR
Re AC	RECTIFICADOR
C1	CAPACITADOR
PTR	TRANSISTOR
UNIT	UNIDAD DE CONTROL CA
CB	INTERRUPTOR AUTOMATICO
CON	TOMACORRIENTE
C2	FILTRO DE ONDA
REL~7	RECTIFICADOR
RS	SELECTOR DE CORRIENTE
	TERMINALES DE SALIDA DE LA SOLDADORA
R1	RESISTENCIA
R2~5	RESISTENCIA
RC	UNIDAD DE CONTROL DE MARCHA LENTA
SW1	INTERRUPTOR DE CONTROL DE MARCHA LENTA
SW2	INTERRUPTOR DE OPERACION

GAW-135H — POSIBLES PROBLEMAS (MOTOR)

Prácticamente todas las fallas pueden ser prevenidas, con un manejo adecuado e inspecciones de mantenimiento, pero en caso de alguna falla, sírvase tomar alguna de las acciones correctivas del siguiente diagnostico, basado en la información de los Posibles problemas con el motor (Tabla 10) en esta hoja y en la siguiente. Si el problema puede ser corregido, sírvase dejar la unidad tal y como esta y consulte nuestro departamento de servicio.

TABLA 10. POSIBLES PROBLEMAS CON EL MOTOR

SINTOMA	POSIBLE PROBLEMA	SOLUCION
Falla en el arrancar	¿Inspeccione el carburador para ver si el combustible esta llegando?	Revise las manguera de combustible.
	¿No hay combustible?	Aguregue combustible.
	¿Agua en el tanque de combustible?	Enjuague ó reemplace el tanque de combustible.
	¿Filtro de combustible bloqueado?	Reemplace el filtro de combustible.
	¿Carburador pegado?	Revise el mecanismo de flotación.
	¿La bujía esta roja?	La bujía esta contaminada. Revise la unidad de tranistor de ignición.
	¿La bujía esta azul-blanca?	Compresión insuficiente, fuga de aire. Los surtidores del carburador estan obstruidos (derramar).
	¿No hay chispa en la punta de la bujía?	La unidad de transistor de ignición esta descompuesta, cable de alto voltaje cuarteado o roto. Interruptor de Arrancar/Detener descompuesto. Reemplace la bujía si esta contaminada.
	¿No hay aceite?	Agregue combustible según se requiera.
	¿Luz de advertencia de la presión del aceite parpadeando al arrancar?	Revise el circuito del "sensor del aceite" del apagado automático.
Insuficiente poder de salida "sin compresión"	¿El motor no gira?	Reemplace el cilindro y el pistón y si es necesario junta del eje.
	¿Estan flojos los tornillos conectores de la cabeza del cilindro?	Apriete los tornillos que conectan de la cabeza del cilindro.
	¿El empaque de la cabeza del cilindro esta dañado?	Reemplace el empaque de la cabeza del cilindro.
	¿Fallas en el ajuste de la válvula?	Reajuste las válvulas.
	¿La bujía esta floja?	Reemplace la bujía.
	¿Anillos del piston desgastados?	Reemplace los anillos del pistón.
Insuficiente poder de salida "compresión"	¿Falla en el sistema del filtro de aire, filtro de aire obstruido?	Limpie ó remeplace el filtro de aire.
	¿Fuga de aire desde la superficie de contacto entre el carburador y la cabeza del cilindro?	Apriete los tornillos entre el carburador y la cabeza del cilindro. Reemplace el empaque de la cabeza del cilindro.
	¿Malfunction in fuel system?	Limpie ó reemplace el filtro de combustible. Limpie ó reemplace el carburador. Revise el flotador del carburador.

TABLA 10. POSIBLES PROBLEMAS CON EL MOTOR		
SINTOMA	**POSIBLE PROBLEMA**	**SOLUCION**
Insuficiente poder de salida "compresión" y sobrecalentamiento	¿Falla en el ventilador?	Revise ó reemplace el blower.
	¿Entrada de aire del filtro obstruida?	Limpie ó reemplace el filtro de la entrada de aire.
Quema demasiado combustible	¿Sobre acumulación de carbon en el escape?	Limpie y revise las válvulas. Revise el silenciador, reemplace si es necesario.
	¿Bujía incorrecta?	Reemplace la bujía por la sugerida por el fabricante.
El color del gas del escape es continuamente "BLANCO"	¿Incorrecta viscosidad del aceite lubricante?	Reemplace el aceite lubricante con la viscosidad correcta.
	¿Anillos desgastados?	Reemplace los anillos.
El color del gas del escape es continuamente "NEGRO"	¿Filtro de aire obstruido?	Limpie ó reemplace el filtro de aire.
	¿La válvula del ahogador no ha sido calibrada a la posición correcta?	Ajuste la válvula del ahogador a la posición correcta.
	¿Carburador defectuoso, sello en el carburador roto?	Reemplace el carburador ó el sello.
	¿Mal ajuste del carburador "el motor consume demasiado"?	Ajuste el carburador.

Prácticamente todas las fallas pueden ser prevenidas, con un manejo adecuado e inspecciones de mantenimiento, pero en caso de alguna falla, sírvase tomar alguna de las acciones correctivas del siguiente diagnostico, basado en la información de los Posibles problemas con el generador (Tabla 11) en esta hoja y en la siguiente. Si el problema puede ser corregido, sírvase dejar la unidad tal y como esta y consulte nuestro departamento de servicio.

TABLA 11. POSIBLES PROBLEMAS CON EL GENERADOR

SINTOMA	POSIBLES PROBLEMAS	SOLUCION
Bajo voltaje	¿La velocidad del motor es demasiado baja?	Aumente la velocidad del motor a la medida de las RPM.
Bajo voltaje. La velocidad normal del motor 3650 RPM (sin carga), 2500 RPM (marcha lenta)	¿Falla en el cableado interno de la caja de control?	Revise el cableado de la caja de control.
	¿Bobina de ignición defectuosa?	Revie los cables de ignición wrojo y verde. Reemplace los cables de ignición si es necesario.
	¿Falla en el embobinado del rotor?	Revise ó reemplace el rotor.
	¿Falla en el embobinado del estator?	Revise ó reemplace el estator.
	¿Falla en el interruptor?	Revise ó reemplace CB1.
Salida del voltaje demasiado alta.	¿Muy alta velocidad del motor?	Baje la velocidad del motor a la medida de las RPM.
Salida de voltaje demasiado alta. La velocidad normal del motor 3650 RPM (sin carga), 2500 RPM (marcha lenta)	¿Falla en el cableado interno de la caja de control?	Revise el cableado de la caja de control.
El interruptor automático no se encendera en "SIN CARGA"	¿Interruptor automático defectuoso?	Reemplace el interruptor automático.
El interruptor automático no se encendera en "CARGADO" pero se desconecta inmediatamente.	¿Sobre carga?	Reduzca la carga ó reemplace el interruptor.
	¿El circuito tiene un corto?	Revise el circuito de carga por un corto.
No acelera de baja a alta "NO CARGA"	¿Solenoide pegado?	Revise el solenoide.
No acelera de baja a alta "ACTIVADA LA CARGA"	¿Cableado interno de la caja control defectuso?	Revise el cableado de la caja de control.
No desacelera, no tiene "SALIDA DE VOLTAJE".	¿Embobinados del rotor defectuoso?	Revise o reemplace el rotor.
	¿Solenoide defectuoso?	Revise o reemplace el solenoide.
	¿Dispositivo de control de marcha lenta defectuoso?	Revise o reemplace el dispositivo de control de marcha lenta.
	¿Solenoide defectuoso?	Revise o reemplace el dispositivo de control de marcha lenta.
No desacelera, pero tiene "SALIDA DE VOLTAJE".	¿Falla en el cableado de la caja contro?	Revise el cableado de la caja de control, reemplace cualquier componente defectuoso.
	¿Solenoide defectuoso?	Revise o reemplace el solenoide.
	¿Falla en el dispositivo de control de marcha lenta?	Revise o reemplace el dispositivo de control de marcha lenta.

TABLA 11. POSIBLES PROBLEMAS CON EL GENERADOR (CONTINUACION)		
SINTOMA	**POSIBLE PROBLEMA**	**SOLUCION**
No desacelera, no tiene "SALIDA DE VOLTAJE".	¿Embobinado del rotor defectuoso?	Revise ó reemplace el rotor.
	¿Solenoide defectuoso?	Revise ó reemplace el solenoide.
	¿Dispositivo de control de marcha lenta defectuoso?	Revise ó reemplace el dispositivo de control de marcha lenta.
	¿Solenoide defectuoso?	Revise ó reemplace el dispositivo de control de marcha lenta.
No desacelera, pero tiene "SALIDA DE VOLTAJE".	¿Falla en cableado de la caja de control?	Revise el cableado de la caja de control, reemplace cualquier componente defectuoso.
	¿Solenoide defectuoso?	Revise ó reemplace el solenoide.
	¿Falla dispositivo de control de marcha lenta?	Revise ó reemplace el dispositivo de control de marcha lenta.

GAW-135H — EXPLICACION DE CODIGOS EN LA COLUMNA DE NOTAS

La siguiente sección, explica los diferentes símbolos y notas, comúnmente usadas en la sección de partes de este manual. Use los números de teléfono de asistencia, que se encuentran en la última página de este manual si tiene alguna pregunta.

> El contenido y los números de parte listados en la sección de partes, están sujetos a cambios ***sin previo aviso***. Multiquip no garantiza la disponibilidad de las partes listadas.

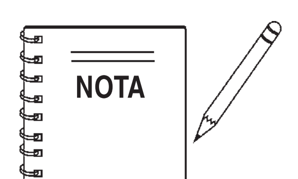
Ejemplo de lista de partes:

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1	12345	TORNILLO	1	INCLUYE NUMEROS CON/*
2*		RONDANA, 1/4PULG.		NO SE VENDE POR SEPARADO
2*	12347	RONDANA, 3/8 PULG.	1	MQ-45T SOLAMENTE
3	12348	MANGUERA	A/R	SE HACEN LOCALMENTE
4	12349	COJINETE	1	N/S 2345B Y RECIENTES

Columna de NUM.

Símbolos Unicos - Todos los números con el mismo símbolo único (*, #, +, %, ó >), en el número de columna, pertenecen al mismo ensamble o juego, el cual es indicado por la nota en las "Notas" de columna.

Números duplicados en las partidas - Los números duplicados, indican los números de parte múltiples que son eficaces para el mismo artículo en general, tales como diferentes medidas de protectores para el disco de la cortadora en uso ó una parte que ha sido actualizada en una versión más reciente de la misma máquina.



Cuando ordene una parte que tenga más de un número de partida listado, revise las notas de columna para ayudarle a detemimar la parte apropiada a ordenar.

Columna de NUM. PARTE

Números usados - Los números de parte pueden ser indicados por un número, inscripción en blanco, ó TBD.

TBD (To Be Determined) (A ser determinado), es generalmente usado para señalar que una parte no ha sido asignada a un número formal de parte al tiempo de la publicación.

Una inscripción en blanco, generalmente indica que un artículo, no se vende por separado ó que no lo vende Multiquip. Otras inscripciones, serán aclaradas en la columna de "Notas".

Columna de CANT.

Números usados - La cantidad de artículos pueden ser indicados por un número, una inscripción en blanco ó r A/R.

A/R (As Required) (Según se requiera) es generalmente usado para mangueras ú otras partes que son vendidas a granel y cortadas según la longitud necesitada.

Una inscripción en blanco, generalmente indica que un artículo no se vende por separado ó que no lo vende Multiquip. Otras inscripciones sera aclaradas en la columna de "Notas".

Columna de NOTAS

Algunas de las notas más comunes que va a encontrar en la columna de "Notas" están listadas abajo. Así mismos se muestran otras notas adicionales necesarias para describir el artículo.

Ensamble/Juego - Todos los artículos en la lista de partes con el mismo símbolo único, se incluirán cuando este artículo sea comprado.

Indicado por:
"INCLUYE NUMEROS CON/ (símbolo único)"

***Número de serie* de grupo** - Se usa para listar un número efectivo de serie donde el número de una parte especificada es usada.

Indicado por:
"N/S XXXXX Y HACIA ABAJO"
"N/S XXXX Y HACIA ARRIBA"
"N/S XXXX A N/S XXX"

Número usado para especificar el modelo - Indica que la parte se usa solo con el número de modelo específico ó el número de modelo variante listado. Puede ser usado también para mostrar una parte que NO es usada en un modelo específico ó número de modelo variante.

Indicado por:
"XXXXX SOLAMENTE"
"NO SE USE EN XXXX"

"Se hace/Obtiene localmente" - Indica que la parte puede ser comprada en cualquier ferretería ó está disponible en los artículos hechos. Ejemplos los cables de las baterías incluidas, adaptadores y ciertas rondanas y tuercas.

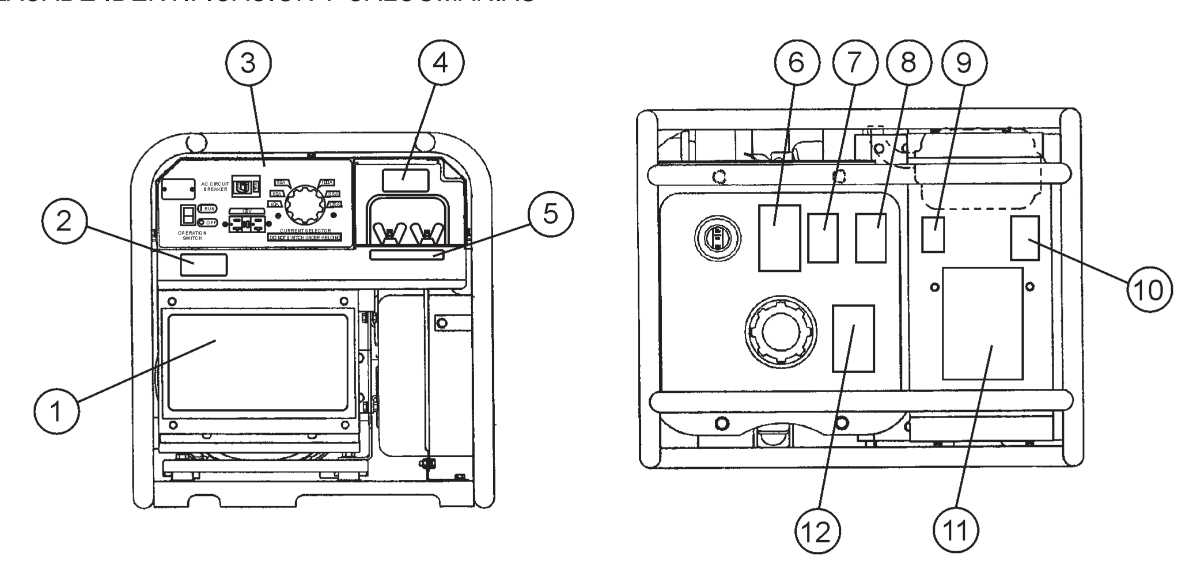
"No se venden por separado" - Indica que un artículo no pude ser vendido como un artículo separado y tampoco es parte de un ensamble/juego que pueda ser comprado, ó no está a disponible a la venta a través de Multiquip.

SOLDADORA/GENERADOR MQ GAW-135H CON
MOTOR HONDA GX200VEN2 A GASOLINA

1 a 3 unidades

Cant. N/P .... Descripción
1 .... 9924800014 .... TAPON, TANQUE DE CONBUSTIBLE
1 .... 9924800004 .... FILTRO, TANQUE DE CONBUSTIBLE
3 .... 17211ZB2000 ...... ELEMENTO, FILTRO DE AIRE
3 .... 9807956846 .... BUJIA
1 .... 28462ZH8003 ...... CUERDA, ARRANQUE DE RETROCESO

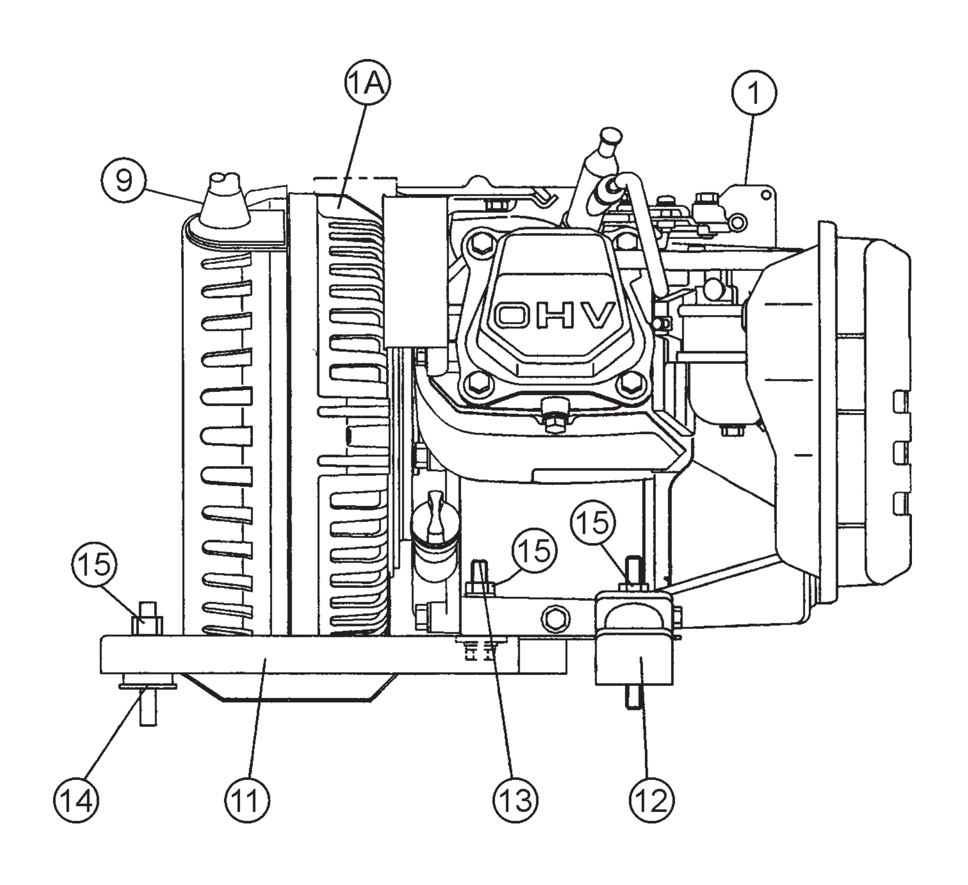
PLACADE IDENTIFICACION Y CALCOMANIAS

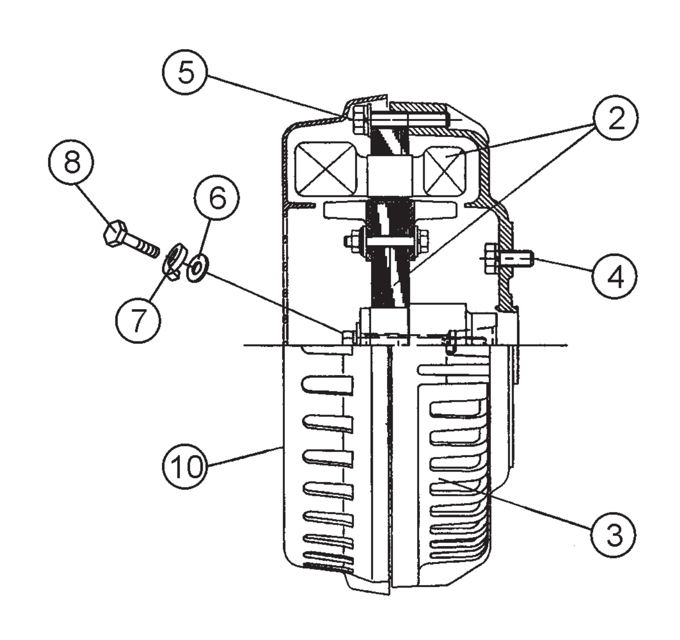


PLACADE IDENTIFICACION Y CALCOMANIAS

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1	0561200004	CALCOMANIA; MQ MULTIQUIP 135A GAW-135H		1
2	9504200004	CALCOMANIA; PRECAUCION NUNCA INTENTE	1	REEMPLAZA D90420000
3	0521100003	CALCOMANIA; PANEL DE CONTROL	1	
4	8700611904	CALCOMANIA; ADVERTENCIA DE CHOQUE ELECTRICO	1	S-4985
5	0800690804	CALCOMANIA; TERMINAL DE SALIDA DE SOLDADO	1	S-1238A
6	0820610404	CALCOMANIA; ADVERTENCIA LELECTOR DE TRANSFERENCIA	1	1 S-3627
7	8700611804	CALCOMANIA;ADVERTENCIA, GAS PELIGROSO	1	S-4984
8	9522100204	CALCOMANIA; PROPOSICION 65	1	REEMPLAZA D92210020
9	7900636004	CALCOMANIA; PRECAUCION OPERAR A 3600 RPM	1	S-4461
10	9511100004	CALCOMANIA; LEA EL MANUAL	1	A91110000
11	9512100203	CALCOMANIA; PRECAUCION OPERACION DE SOLDADO	1	REEMPLAZA D91210020
12	9521200004	CALCOMANIA; INTRCIONES DE OPRACION	1	REEMPLAZA A92120000
13	0561000003	CALCOMANIA; MQ MULTIQUIP 135A	1	
14	0561000104	CALCOMANIA; MQ MULTIQUIP	1	
15		CALCOMANIA; PLACA	1	CONTACTE DEPT. DE PARTES MQ
16	0800628504	CALCOMANIA; TERMINAL A TIERRAL	1	S-1123
17	1980680004	CALCOMANIA; VALVULA DE COMBUSTIBLE	1	S-3704

ENSAMBLE DEL GENERADOR

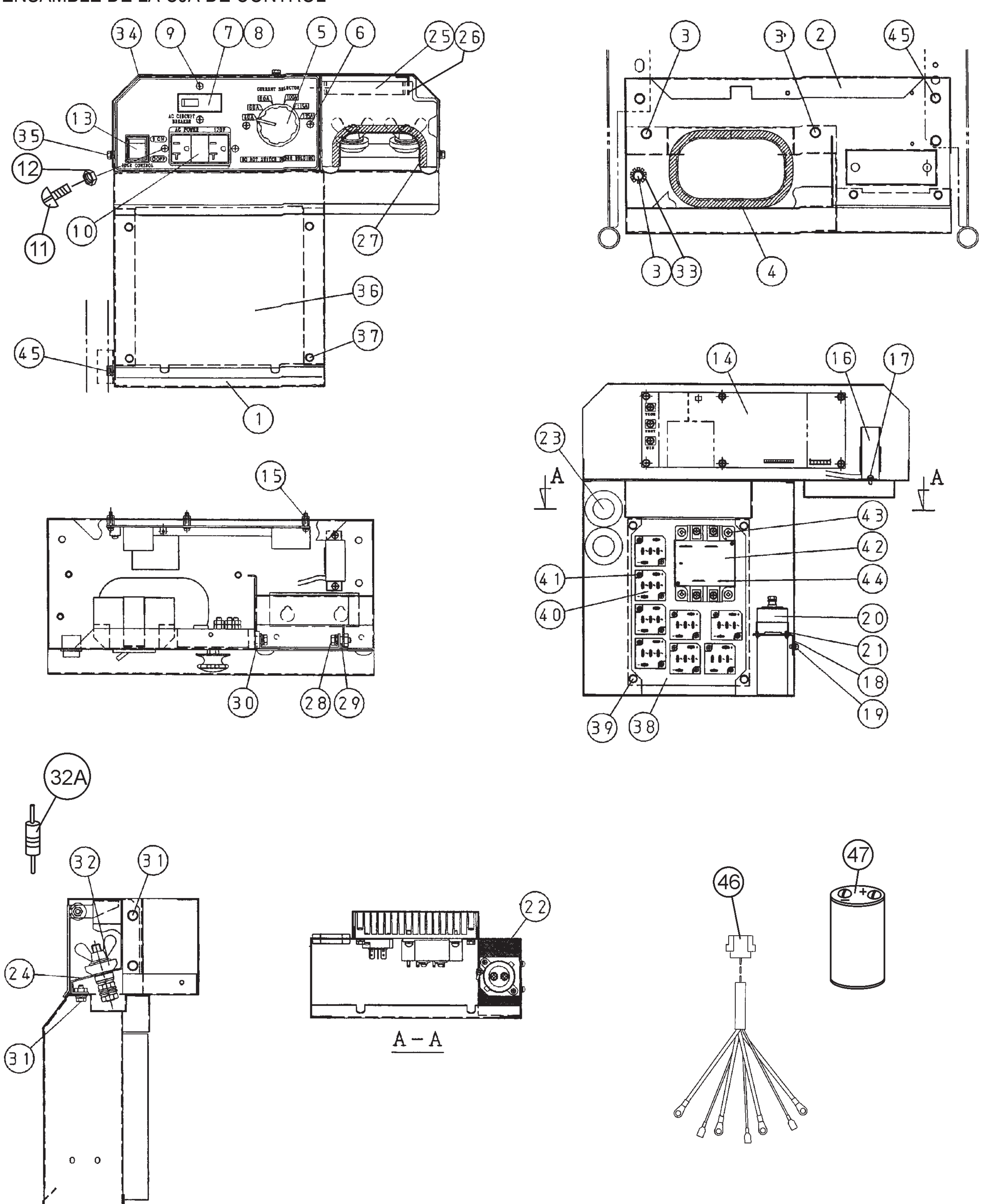




ENSAMBLE DEL GENERADOR

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1	0924200004	MOTOR, HONDA GX200VEN2	1	
1A	0101000003	ENSAMBLE DEL GENERADOR	1	
2	0110000913	ENSAMBLE DEL ROTOR	1	
2	0135000002	ENSAMBLE DEL ARMADURA	1	
3	0155100003	EXTREMO DE SOPORTE	1	
4	0012808020	TORNILLLO DE CABEZA HEXAGONAL	4	
5	0012308045	TORNILLLO DE CABEZA HEXAGONAL	1	
6	0012108070	TORNILLLO DE CABEZA HEXAGONAL	1	
7	0040008000	RONDANA DE PRESION	1	
8	0801086004	RONDANA PLANA	1	
9	1153300114	ANILLO AISLANTE	2	
10	1153400212	CUBIERTA	1	
11	0416700033	BASE	1	
12	7935416004	SUSPENSION DE GOMA	2	
13	0016908045	TORNILLLO DE CABEZA HEXAGONAL	2	
14	7935419204	SUSPENSION DE GOMA	2	
15	0207208000	TUERCA HEXAGONAL	10	

ENSAMBLE DE LA CJA DE CONTROL



ENSAMBLE DE LA CAJA DE CONTROL

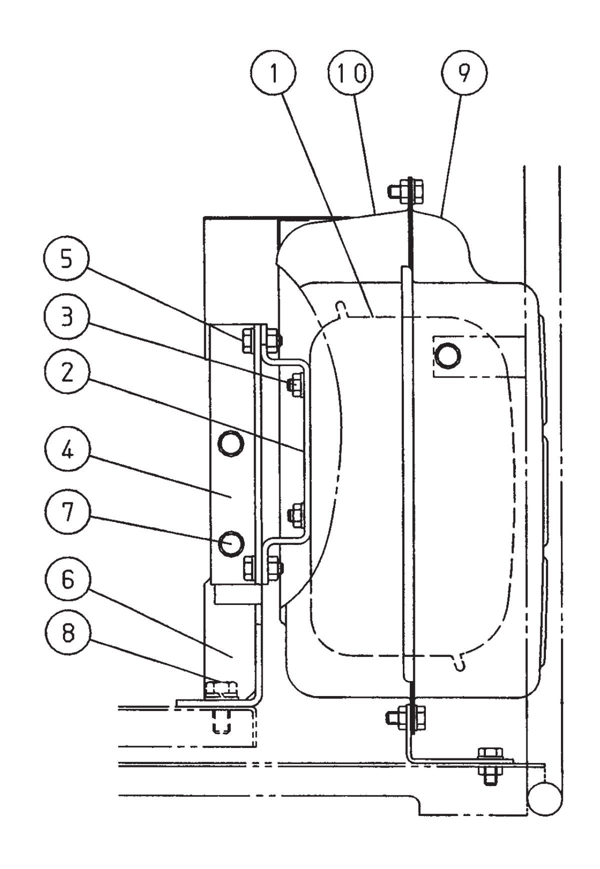
NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1	0214000103	CAJA DE CONTROL (BASE CON PEST.)	1	
2	0214000003	CAJA DE CONTROL	1	
3	0016906016	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	3	
4	0226900350	BORDE DE SELLO	1	
5	0601807489	SELECTOR DE CORRIENTE	1	BR-2-5
6	0027004030	TORNILLO DE LA MAQUINA	2	
7	0601807489	INTERRUPTOR AUTOMATICO DE CIRCUITO	1	
8	3011816004	SOPORTE,INTERRUPTOR AUTOMATICO DE CIRCUITO	1	
9	0027004010	TORNILLO DE LA MAQUINA	2	
10	0601812598	RECEPTACULO	1	GF-530EM
11	0027004010	TORNILLO DE LA MAQUINA	2	
12	0207004000	TUERCA HEXAGONAL	2	
13	0601831620	INTERRUPTOR DE BALANCIN	1	C1550WABB
14	0923100004	UNIDAD DE INVERTIDOR	1	IN-10
15	0207004000	TUERCA HEXAGONAL	6	
16	0601827350	UNIDAD DE CONTROL DE DISMINUCION	1	ND-81
17	0028604010	TORNILLO DE LA MAQUINA	2	
18	0260600014	SOPORTE, CONDENSADOR	1	
19	0028603006	TORNILLO DE LA MAQUINA	2	
20	0601826178	CONDENSADOR, 250V	1	KMH250LGSN,1500MB
21	0028603006	TORNILLO DE LA MAQUINA	2	
22	0260600104	ASIENTO DE GOMA	1	
23	0601826178	ANILLO AISLANTE	2	
24	0237200003	SOPORTE, TERMINAL DE SALIDA	1	
25	0237100004	CUBIERTA, TERMINAL DE SALIDA	1	
26	0237400004	ASIENTO DE GOMA	1	
27	0316800160	BORDE DE SELLO	1	
28	0016906020	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	2	
29	0805088304	COLLAR	2	
30	0805088004	TIRANTE DE GOMA	4	
31	0016906016	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	4	
32	1230500004	TERMINAL DE SALIDA	2	
32A	0266600004	RESISTENCIA 50K OHMS	1	RS-3B
33	0040506000	RONDANA DENTADA	1	
34	0214500003	TECHO,CAJA DE CONTROL	1	
35	0016605010	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	6	
36	0213600034	CUBIERTA, CAJA DE CONTROL	1	
37	0016905010	ORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	4	
	0266000123	ENSAMBLE DE LAS PESTAÑAS	1	
38	0266300214	PESTAÑA	1	
39	0016905016	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	4	
40	0601823208	RECTIFICADOR	8	S30VT60
41	0027103012	TORNILLO DE LA MAQUINA	16	
42	0601821256	TRANSISTOR	1	CM75BU-12H
43	0017105016	TORNILLO DE LA MAQUINA	4	
44	0601842067	RESISTENCIA 1/2W 10K OHMS	4	
45	0016906016	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	4	
46	0247700004	ARNES DE CABLES	1	
47	0601826150	CONDENSADOR 250 VAC 0.1µF	1	

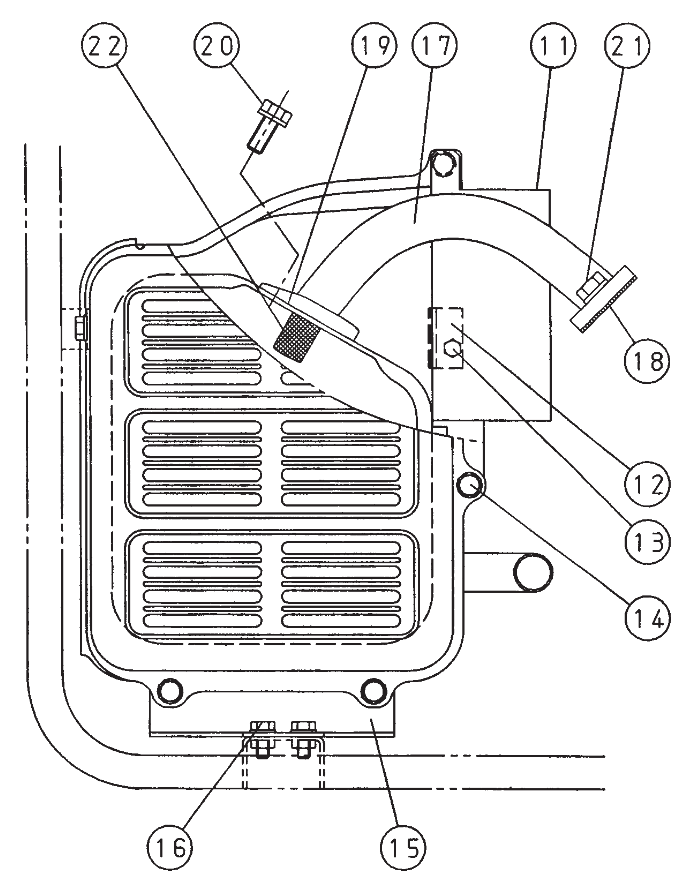
ESTRUCTURA TUBULAR Y TANQUE DE COMBUSTIBLE.

ESTRUCTURA TUBULAR Y TANQUE DE COMBUSTIBLE

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1	0417000002	ESTRUCTURA TUBULAR	1	
2	0416400114	PROTECTOR DEL GENERADOR	1	
3	0016906016	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	3	
4	0454100003	PROTECTOR LATERAL	1	
5	0016906016	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	1	
6	0019206016	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	2	
7	0040506000	RONDANA DENTADA	2	
8	0363000022	TANQUE DE COMBUSTIBLE	1	
9	0416400204	PROTECTOR DE DERRAMES	1	
10	0016998020	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	4	
11	0602125031	MEDIDOR DE COMBUSTIBLE	1	
12	9924800014	TAPON,TANQUE DE COMBUSTIBLE	1	
13	9924800004	FILTRO	1	
14	16950898633	VALVULA DE COMBUSTIBLE	1	

ENSAMBLE DEL SILENCIADOR



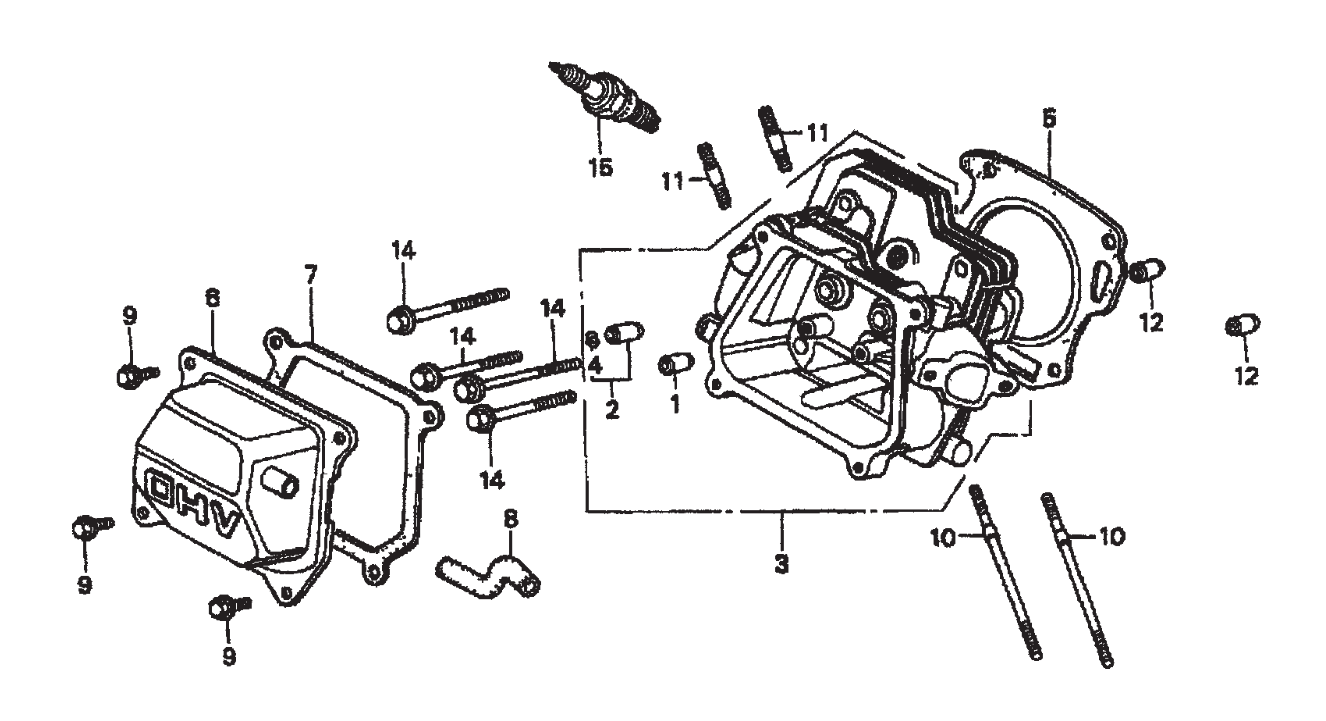


GAW-135H— ENSAMBLE DEL SILENCIADOR

ENSAMBLE DEL SILENCIADOR

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1	18310ZB3C001	SILENCIADOR	1	
2	0330400314	SOPORTE DEL SILENCIADOR	1	
3	0207006000	TUERCA HEXAGONAL	2	
4	0330400404	REGULADOR DEL SILENCIADOR	1	
5	0016906016	ENSAMBLE DEL SILENCIADOR.	2	
6	0330400033	RETENEDOR DEL SILENCIADOR	1	
7	0016906016	ENSAMBLE DEL SILENCIADOR.	2	
8	0016908025	ENSAMBLE DEL SILENCIADOR.	1	
9	0602302006	CUBIERTA DEL MOFLE, EXTERNO	1	
10	0602302007	CUBIERTA DEL MOFLE, EXTERNO	1	
11	0330300022	DUCTO, CUBIERTA DEL MOFLE	1	
12	0330300124	DUCTO, SOPORTE	1	
13	0016905010	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	1	
14	0017306010	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	5	
15	0330400124	SOPORTE, CUBIERTA DEL MOFLE	1	
16	0016906016	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	1	
17	0333000012	TUBO DE ESCAPE	1	
18	18381ZH8800	EMPAQUE	1	
19	18381ZE1800	EMPAQUE	1	
20	92101980200A	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	2	
21	94001080000S	TUERCA HEXAGONAL	2	
22	18355898630	PARACHISPAS	1	

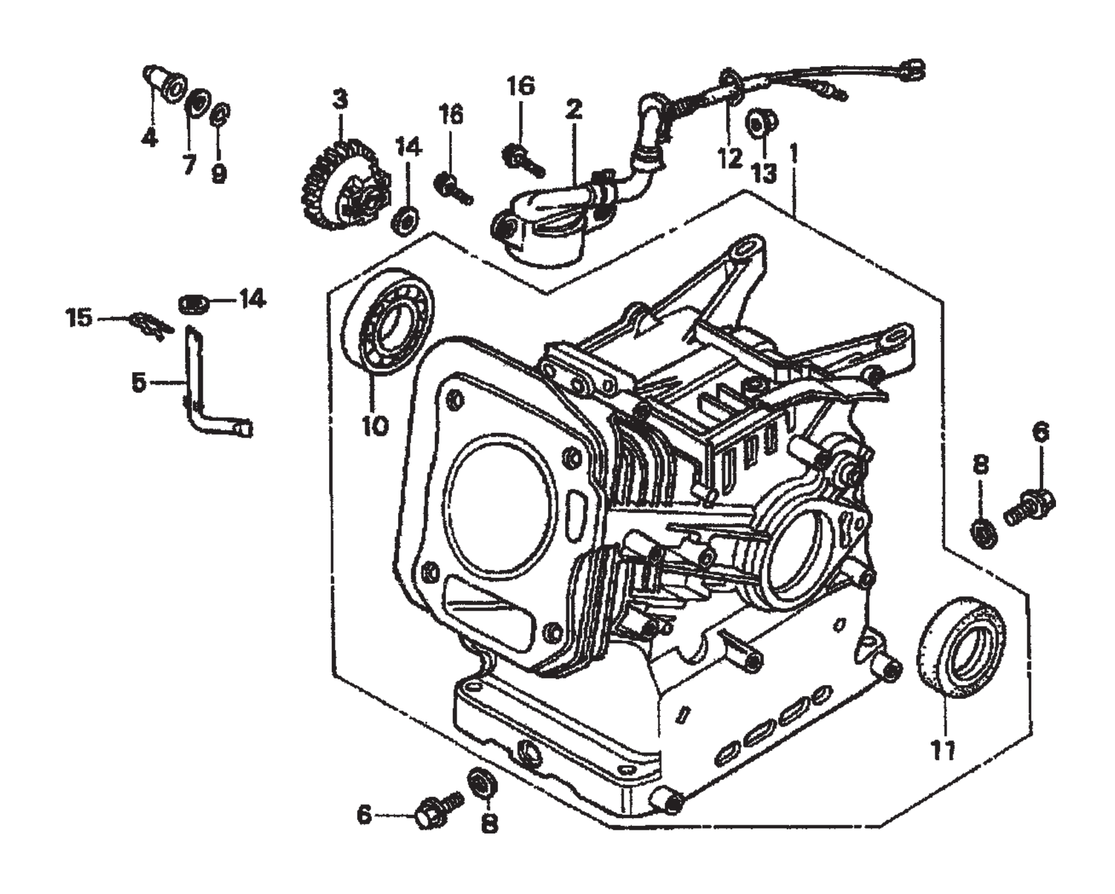
ENSAMBLE DE LA CABEZA DEL CILINDRO



ENSAMBLE DE LA CABEZA DEL CILINDRO

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1*	12204ZE1306	VAVULAGUIA, INT. O.S.	1	
2*	122052ZE1315	VAVULAGUIA, EX. O.S.	1	
3	12210ZL00100	CABEZA COMP. CILINDRO	1	................INCLUYE NUMEROS CON/*
4*	12216ZE5300	SEGURO, VALVULA GUIA	1	
5	12251ZL0003	EMPAQUE	1	
6	12310ZE1020	CUBIERTA COMP., CABEZA	1	
7	12391ZE1000	EMPAQUE, CUBIERTA DE CABEZA	1	
8	15721883030	TUBO RESPIRADOR	1	
9	90013883000	TORNILLO, PESTAÑA 6X12 CT200	4	
10	90043ZB2003	TORNILLO, SOPORTE 6X94	2	
11	90047ZE1000	TORNILLO, SOPORTE 8X32	2	
12	9430110160	PASADOR ,, 10X16	2	
14	957230806000	TORNILLO, PESTAÑA 8X60	4	
15	9807956846	BUJIA, BPR6ES NGK	1	
15	9807956855	BUJIA, W20EPR-U DENSO	1	

ENSAMBLE DEL MONOBLOCK

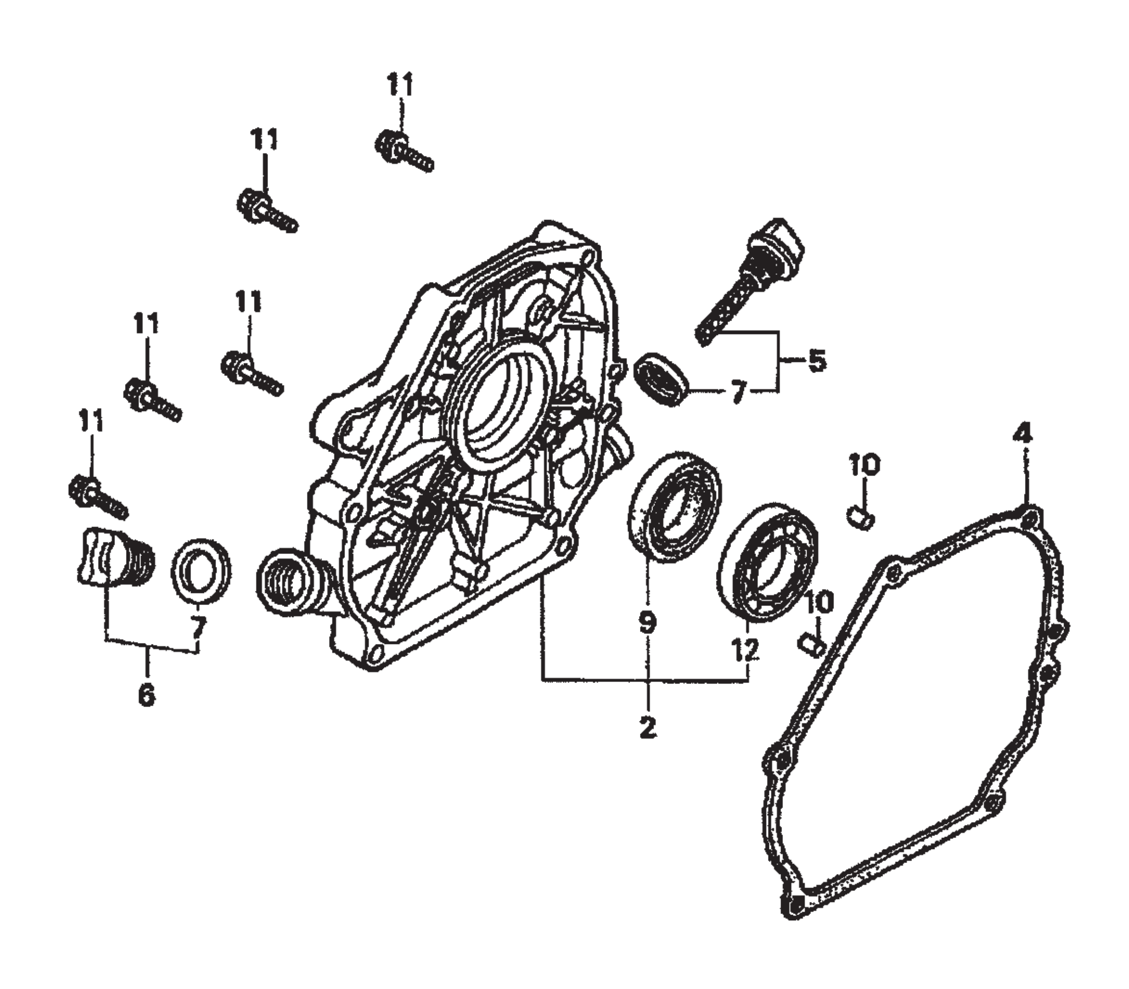


ENSAMBLE DEL MONOBLOCK

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1	12000ZL0811	ENSAMBLE DEL MONOBLOCK	1	.... INCLUYE NUMEROS CON/*
2	15510ZE1033	ENS. DEL INTERRUPTOR DE NIVEL DE ACEITE	1	
3	16506ZL0000	ENS. DEL GOBERNADOR	1	
4	16531ZE1000	DESLIZADOR, GOBERNADOR	1	
5	16541ZE1000	EJE, BRAZO GOBERNADOR	1	
6	90131ZE1000	TORNILLO,TAPON DE DRENADO	2	
7	90451ZE1000	RONDANA DE PRESION 6MM	1	
8	90601ZE1000	RONDANA, TAPON DE DRENADO 10.2MM	2	
9	90602ZE1000	SEGURO, RETENCION DE GOBERNADOR	1	
10*	91001ZF1003	BALERO,BALINES RADIALES, 6205TMB NTN	1	
10*	91001ZF1004	BALERO,BALINES RADIALES, 62055 KOYO	1	
11*	91202883005	SELLO DE ACEITE, 25X41X6	1	
12	91353671004	SEGURO-O, 14MM NOK	1	
13	9405010000	TUERCA DE PESTAÑA 10MM	1	
14	9410106800	RONDANA PLANA 6MM	2	
15	9425108000	SEGURO DE PASADOR 8MM	1	
16	957010601200	TORNILLO DE PESTAÑA 6X12	2	

GX-200VEN2— ENSAMBLE DEL CARTER DEL CIGUEÑAL

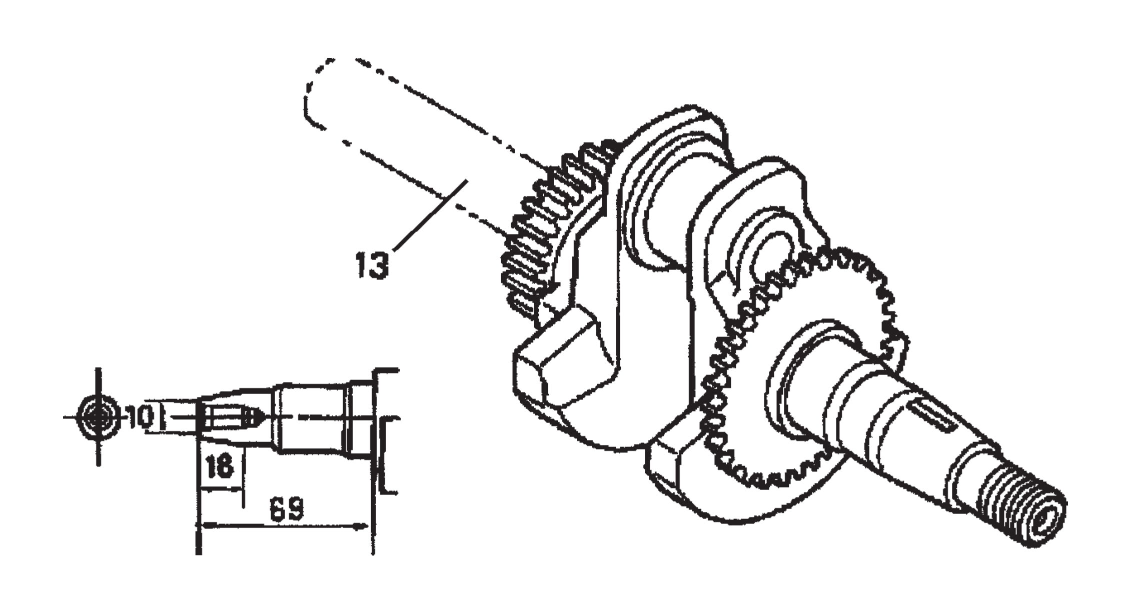
ENSAMBLE DEL CARTER DEL CIGUEÑAL



ENSAMBLE DEL CARTER DEL CIGUEÑAL

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
2	11300ZE1633	CUBIERTA., CARTER DEL CIGUEÑAL	1	INCLUYE NUMEROS CON/*
4	11381ZL0000	EMPAQUE,CUBIERTA	1	
5	15600ZE1003	ENSAMBLE DE LA TAPA, FILTRO DE ACEITE	1	INCLUYE NUMEROS CON/*
6	15600ZG4003	ENS DE LA TAPA, FILTRO DE ACEITE	1	INCLUYE NUMEROS CON/%
7 #%	15625ZE1003	EMPAQUE,TAPON DE ACEITE	2	
9*	91202883005	SELLO DE ACEITE, 25X41X6	1	
10	9430108140	SEGURO DE PASADOR 8X14	2	
11	957010803200	TORNILLO DE PESTAÑA 8X32	6	
12*	961006205000	BALERO,BALINES RADIALES 6205	1	

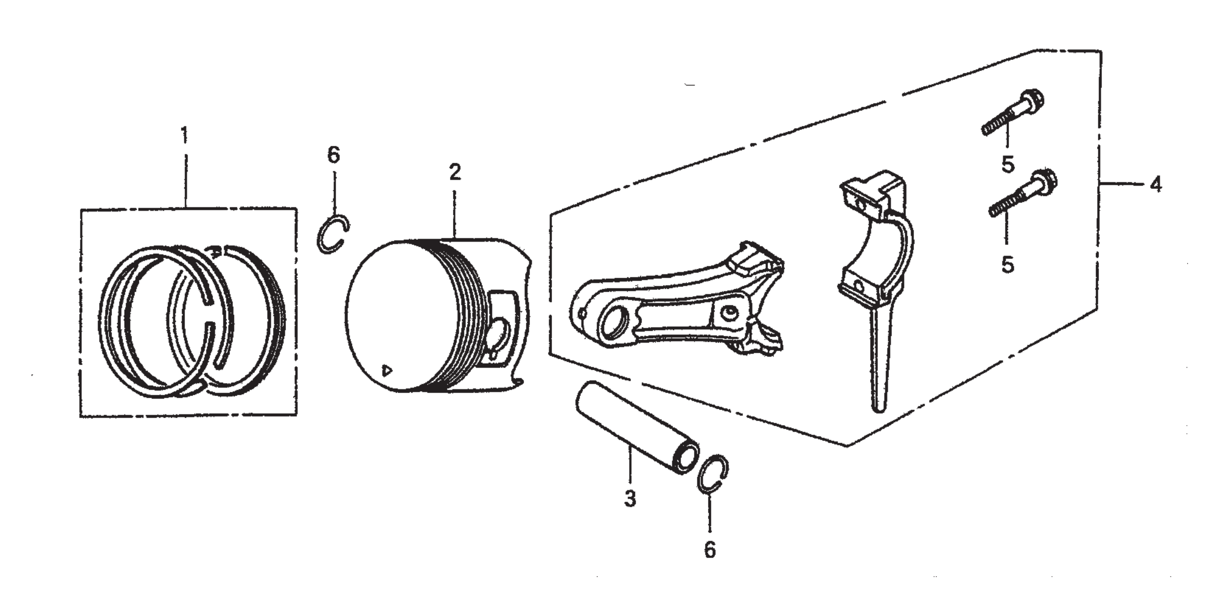
ENSAMBLE DEL CARTER DEL CIGUEÑAL



ENSAMBLE DEL CARTER DEL CIGUEÑAL

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
13	13310ZL0A00	COMP. CARTER DEL CIGUÑAL	1	

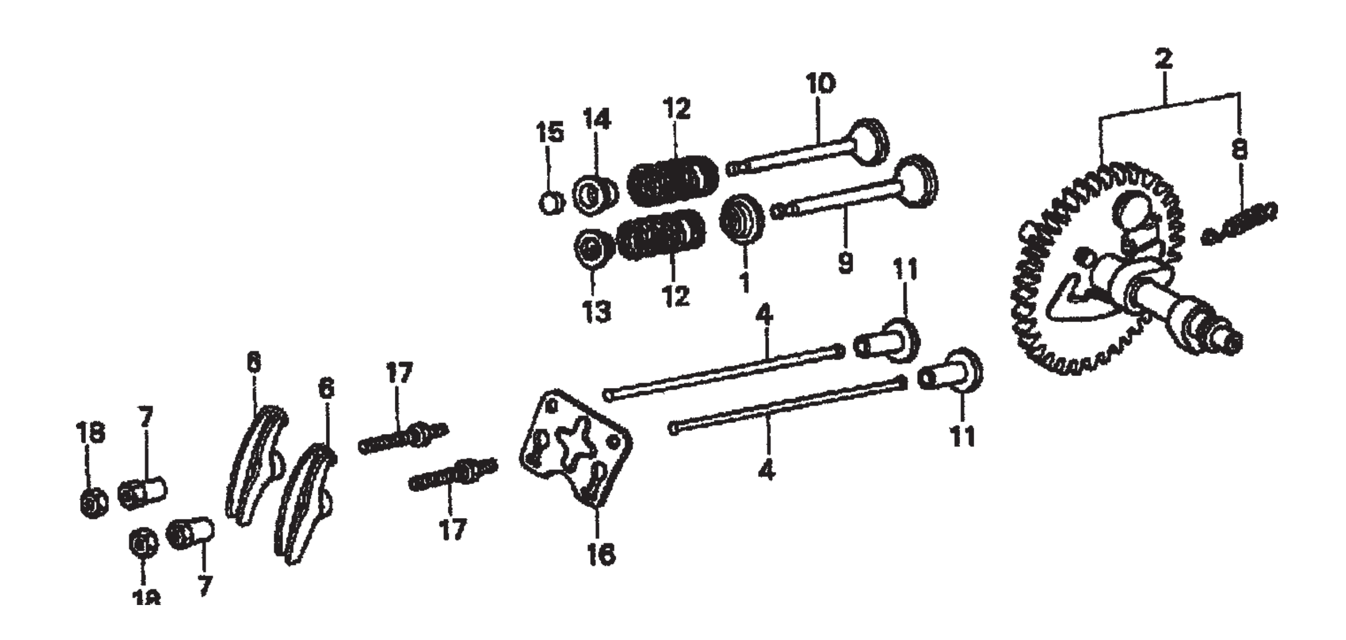
ENSAMBLE DEL PISTON



ENSAMBLE DEL PISTON

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
2	11300ZE1633	ENS. CUBIERTA CARTER DEL CIGÜEÑAL	1	
1	13010ZL0003	JUEGO DE ANILLOS, PISTON STD TEKOKU	1	
1	13011ZL0003	JUEGO DE ANILLOS PISTON 0.25 TEKOKU	1	
1	13012ZL0003	JUEGO DE ANILLOS, PISTON 0.50 TEKOKU	1	
1	13013ZL0003	JUEGO DE ANILLOS PISTON 0.75 TEKOKU	1	
2	13101ZL0010	PISTON, STD	1	
2	13102ZL0010	PISTON, 0.25	1	
2	13103ZL0010	PISTON 0.50	1	
2	13104ZL0010	PISTON 0.75	1	
3	13111ZE1000	PASADOR, PISTON	1	
4	13200ZE1010	ENS . VARILLA DE CONEXION	2	.... INCLUYES NUMEROS CON/*
5*	90001ZE1000	TORNILLO, VARILLA DE CONEXION	2	
6	90551ZE1000	SEGURO, PISTON 18MM	2	

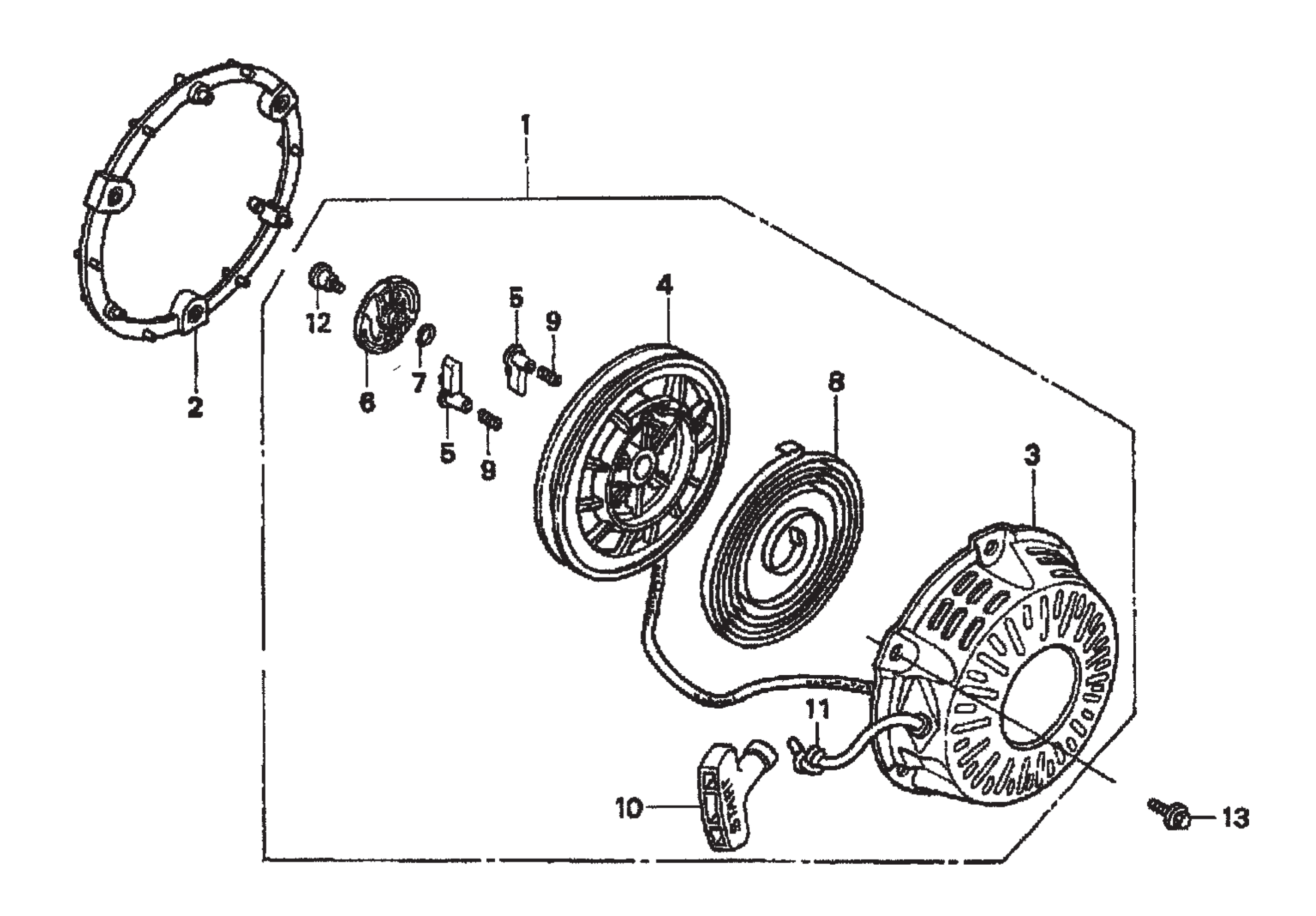
ENSAMBLE DEL ARBOL DE LEVAS



ENSAMBLE DEL ARBOL DE LEVAS

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1	12209ZH8003	DELLO, VALVULA DE VAPOR	1	
2	14100ZL0000	ENSAMBLE DE ARBOL DE LEVAS.	1	.... INCLUYE NUMEROS CON/*
4	14410ZE1000	BRAZO,VALVULA DE BALANCINES	2	
6	14431ZE1000	BRAZO,VALVULA DE BALANCINES	2	
7	14451ZE1013	PIVOTE,BALANCINES54 ARM	2	
8*	14568ZE1000	RESORTE,RETORNO DE PESO	1	
9	14711ZF1000	VALVULA IN.	1	
10	14721ZF1000	VALVULA EX.	1	
11	14731ZL0000	BOTADORES,VALVULA	2	
12	14751ZF1000	RESORTES,VALVULA	2	
13	14771ZE1000	RETENEDOR, INT. RESORTE DE LA VALVULA	1	
14	14773ZE1000	RETENEDOR, EXT. RESORTE DE LA VALVULA	1	
15	14781ZE1000	ROTADOR, VALVULA	1	
16	14791ZE1010	PLACA , EMPUJE DE GUIA AL CONDUCTOR	1	
17	90012ZE0010	TORNILLO , PIVOTE 8MM	2	
18	90206ZE1000	TUERCA, AJUSTE DE PIVOTE	2	

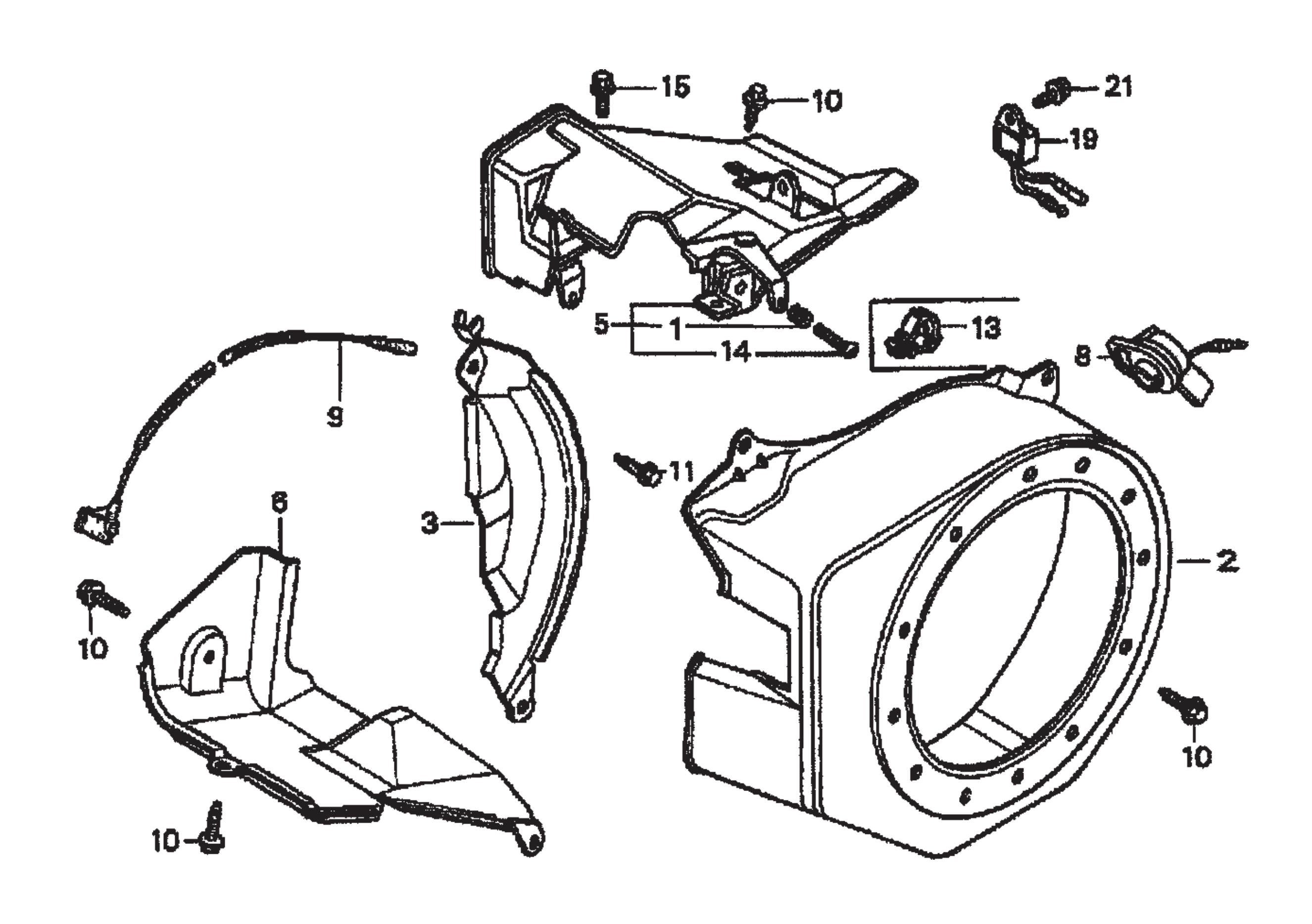
ENSAMBLE DEL ARRANQUE DE RETRACTIL



ENSAMBLE DEL ARRANQUE RETRACTIL

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1	28400ZH8013ZB	ENS.DE ARRANQUE., RETRACTIL *NH1* NEGRO	1	INCLUYE NUMERO CON/*
2	28405ZL0000ZA	ESPACIADOR, MONTAJE *NH1* NEGRO	1	
3	28410ZH8003ZB	CUBIERTA. *NH1* NEGRO	1	
4	28420ZH8013	CARRETE, NATURAL	1	
5	28422ZH8013	TRINQUETE DE ARRANQUE	2	
6	28433ZH8003	GUIA	1	
7	28441ZH8003	RESORTE, FRICCION	1	
8	28442ZH8003	RESORTE	1	
9	28443ZH8003	RETORNO, RESORTE	2	
10	28461ZH8003	ASA	1	
11	28462ZH8003	CUERDA	1	
12	9003ZH8003	TORNILLO, AJUSTE	1	
13	957010601800	TORNILLO DE PESTAÑA 6X18	3	

ENSAMBLE DE LA CUBIERTA DEL VENTILADOR

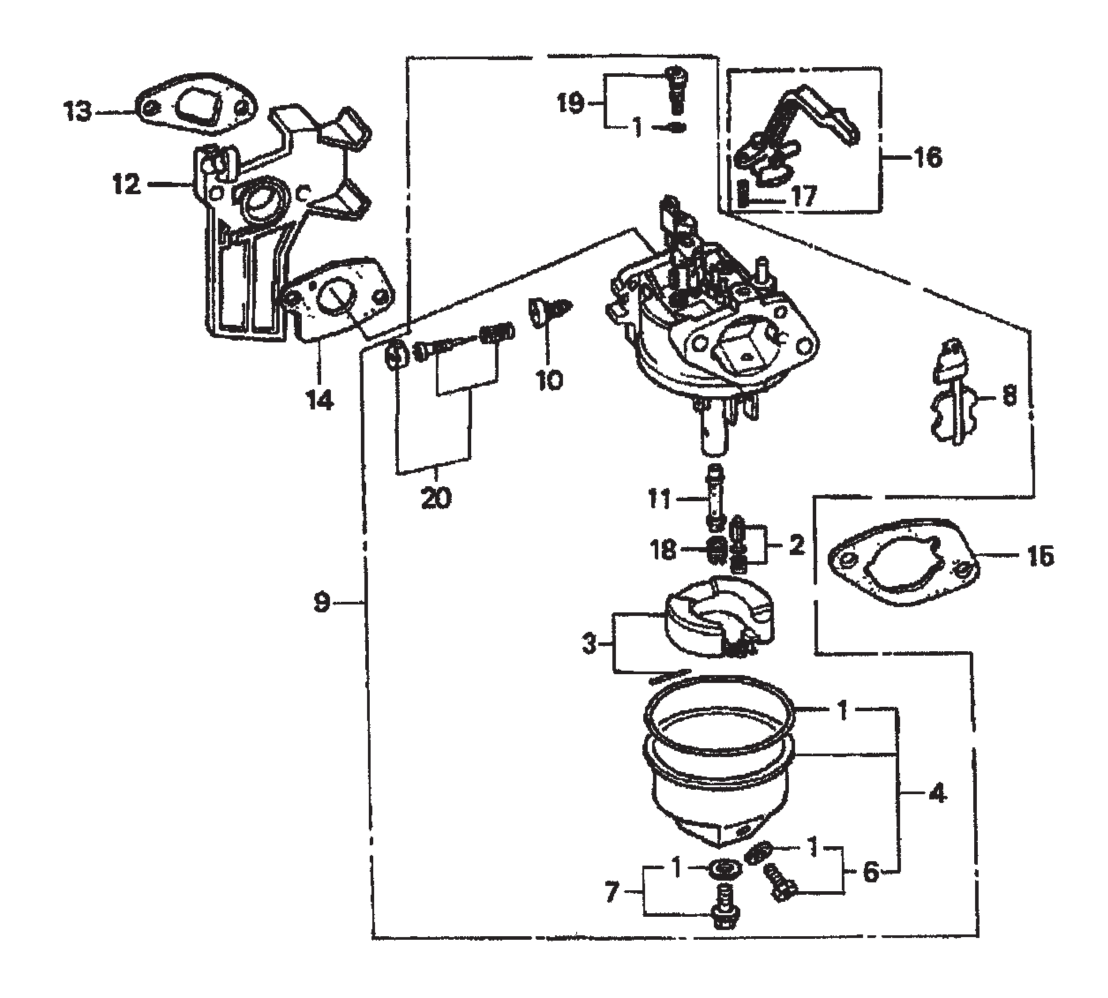


GX-200VEN2—ENS. DE LA CUBIERTA DEL VENTILADOR

ENSAMBLE DE LA CUBIERTA DEL VENTILADOR

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1*	16584883300	RESORTE,CONTROL DE AJUSTE	1	
2	19610ZL0000ZD	CUBIERTA DE VENTILADOR *NH1* NEGRO	1	
3	19611ZH8820	PLACA COMP. ;LUZ Y ALERTA LATERAL	1	
5	19620ZL0V30	ENS. DE REFUERZO., SUPERIOR	1	.... INCLUYE NUMERO CON /*
6	196740ZL0V30	ENS. DE REFUERZO.., INFERIOR	1	
8	36100ZH7003	ENS.INTERRUPTOR., PARO DE MOTOR	1	
9	36101ZE1010	CORDON, INTERRUPTOR DE PARO 370MM	1	
10	90013883000	TORNILLO DE PESTAÑA 6X12 CT200	8	
11	90022888010	TORNILLO DE PESTAÑA 6X20 CT200	1	
13	906901ZH7D02	SEGURO,ARNES	1	
14*	93500050350A	TORNILLO, PAN 5X35	1	
15	957010600800	TORNILLO DE PESTAÑA 6X8	1	
19	34150ZH7003	UNIDAD DE ALERTA DE ACEITE	1	
21	957010600800	TORNILLO DE PESTAÑA 6X8	1	

ENSAMBLE DEL CARBURADOR

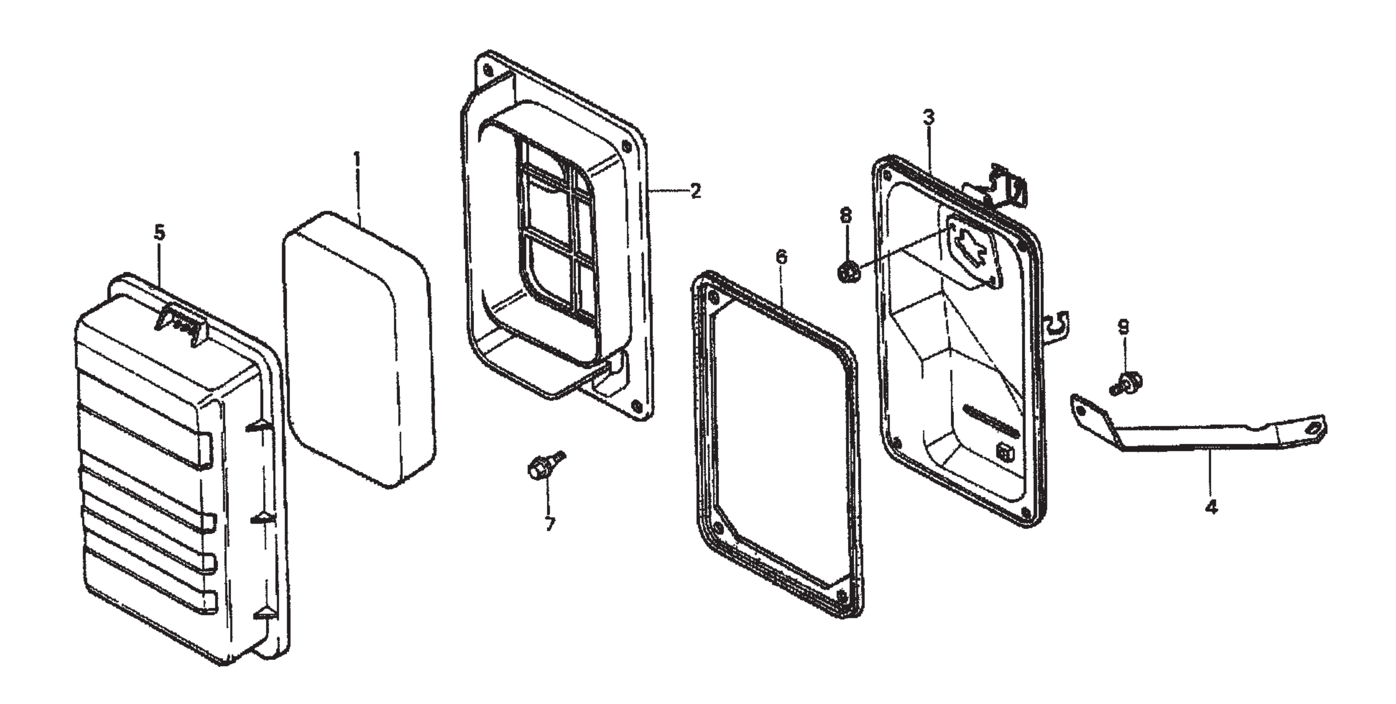


GX-200VEN2 — ENSAMBLE DEL CARBURADOR

ENSAMBLE DEL CARBURADOR

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1*#%+	16010ZB1015	JUEGO DE EMPAQUES	1	
2*	16011ZE0005	JUEGO DE VALVULAS DE FLOTADOR	1	
3	16013ZE0005	JUEGO DE FLOTADOR	1	
4	16015ZE0831	CAMARA SERT DE FLOTADOR	1	INCLUYE NUMEROS CON/%
6*%	16024ZE1811	JUEGO DE TORNILLOS,DRENADO	1	
7*	16028ZE0005	JUEGO DE TORNILLOS	1	INCLUYE NUMEROS CON/#
8*	16044ZE0005	JUEGO DEL AHOGADOR	1	
9	16100ZL0V31	ENS.DEL CARBURADOR BE74A A/B	1	INCLUYE NUMEROS CON/*
10*	16124ZE0005	TORNILLO, LIMITADOR DE ACELERADOR	1	
11*	16166ZL0000	BOQUILLA, PRINCIPAL	1	
12	16211ZL0000	INSULADOR	1	
13	16212ZH8800	EMPAQUE, AISLANTE	1	
14	16221ZH8801	EMPAQUE, CARBURADOR	1	
15	16269ZE1800	EMPAQUE, FILTRO DE AIRE	1	
16	16610ZB2000	PALANCA COMP., AHOGADOR	1	INCLUYE NUMEROS CON/>
17>	9430520122	SEGURO,RESORTE 2X12	1	
18*	99101ZH80720	INYECTOR PRINCIPAL #72	1	
18*	99101ZH80750	INYECTOR PRINCIPAL #75	1	
18*	99101ZH80780	INYECTOR PRINCIPAL #78	1	
19*	99204ZE20400	JUEGO DE INYECTORES, PILOTO #40	1	INCLUYE NUMEROS CON/+
20*	16016ZH7W01	JUEGO DE TRONILLOS, PILOTO	1	

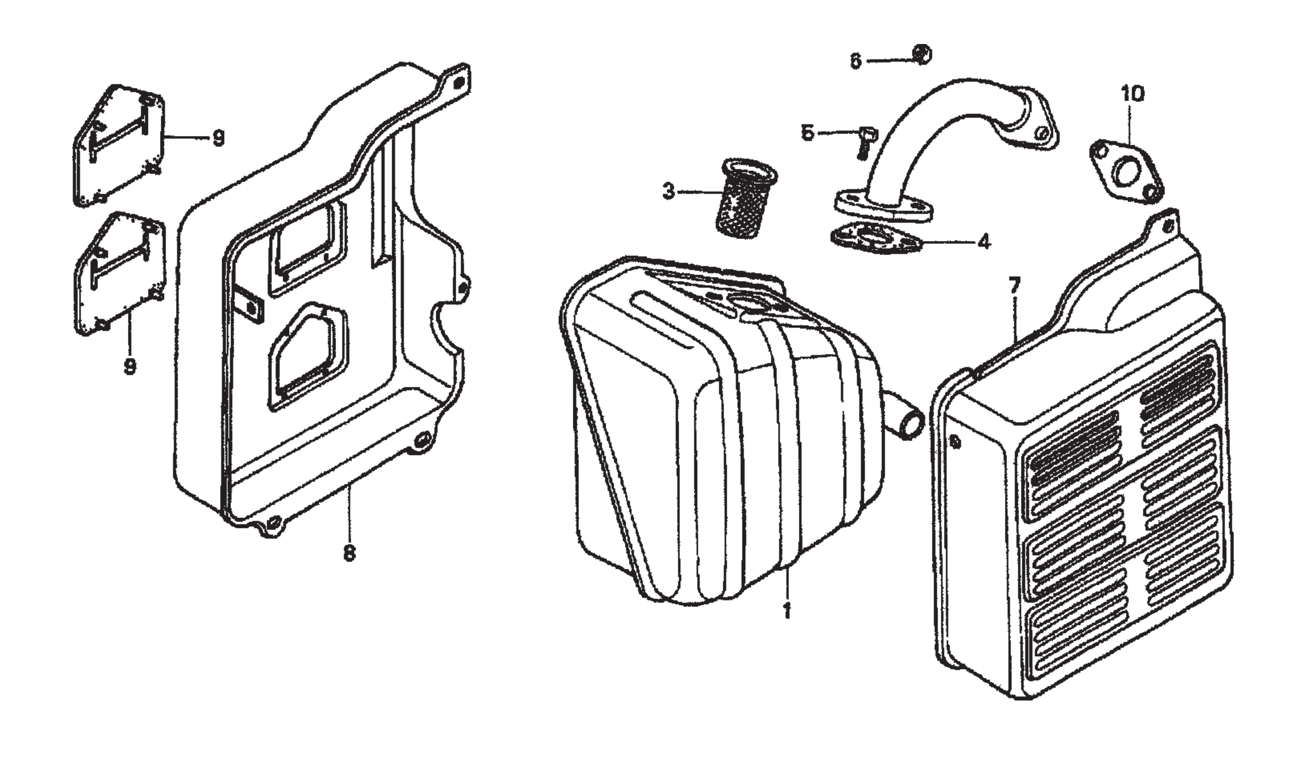
ENSAMBLE DEL FILTRO DE AIRE



ENSAMBLE DEL FILTRO DE AIRE

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1	17211ZB2000	FILTRO	1	
2	17212ZB2000	SEPARADOR	1	
3	17220ZB2000	CAJA COMP.	1	
4	17222ZL0V30	RETENEDOR	1	
5	17231ZB2000	CUBIERTA	1	
6	17252ZB2000	SELLO	1	
7	90115459770	TORNILLO DE AJUSTE WINKER	4	
8	9405006080	TUERCA DE PESTAÑA 6MM	2	
9	957010601000	TORNILLO DE PESTAÑA 6X10	1	

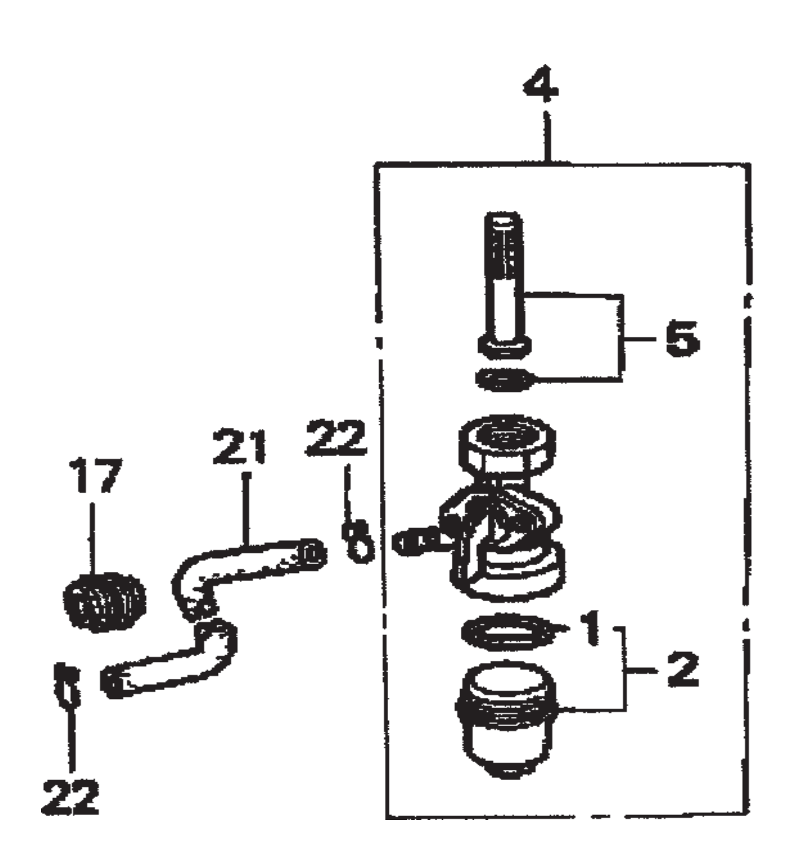
ENSAMBLE DEL SILENCIADOR



ENSAMBLE DEL SILENCIADOR

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1	18310ZB3C00	SILENCIADOR COMP.	1	
3	18355898630	PARACHISPAS	1	
4	18381ZE1800	EMPAQUE	1	
5	92101080200A	TORNILLO, HEX. 8X20	2	
6	94001080000S	TUERCA, HEX 8MM	2	
7	18310ZB2000	PROTECTOR, SILENCIADOR EXTERNO	1	
8	18325ZH8T90	PROTECTOR, SILENCIADOR INTERNO DENYO	1	
9	18329ZB2000	SELLO,PROTECTOR DEL SILENCIADOR	2	
10	18381ZH8800	EMPAQUE	1	

ENSAMBLE DEL VALVULA DE COMBUSTIBLE

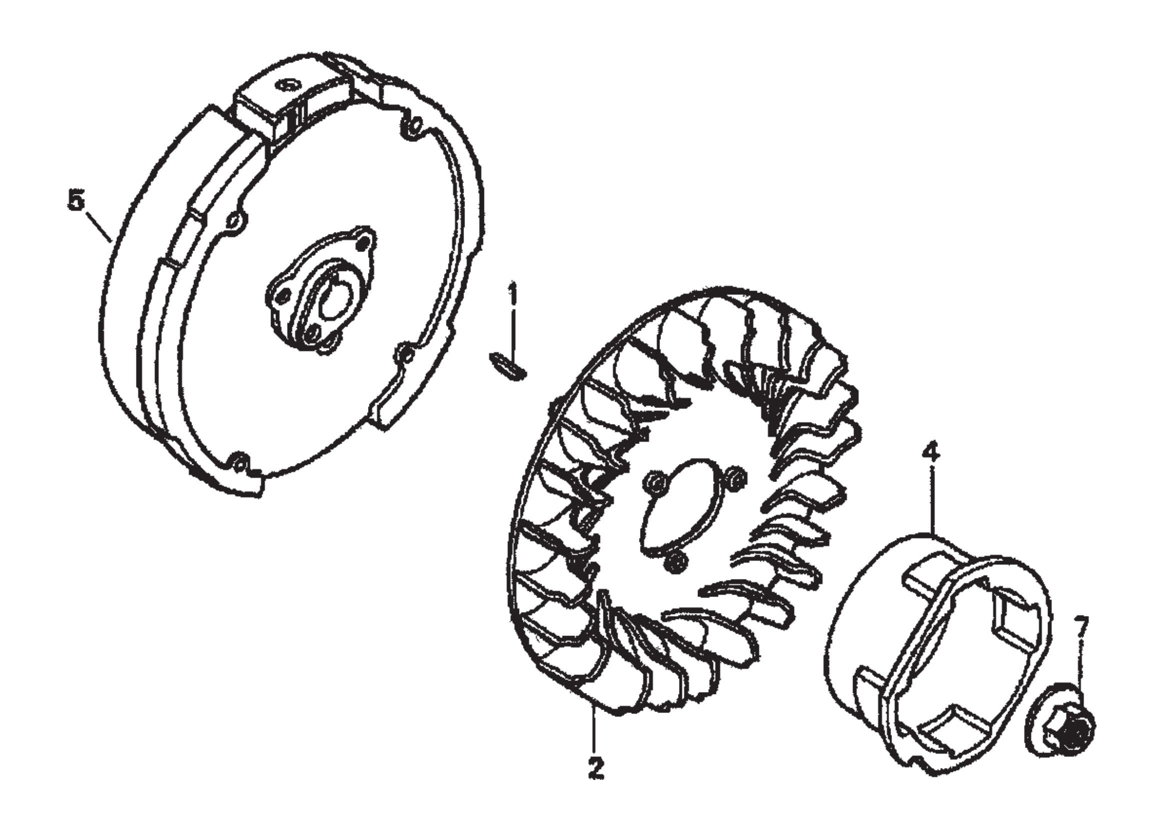


GX-200VEN2 — ENS. DE LA VALVULA DE COMBUSTIBLE

ENSAMBLE DEL VALVULA DE COMBUSTIBLE

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1	16080898631	JUEGO DE EMPAQUE,VALVULA	1	
2	16081471831	COPA, COLADERA DEL COMBUSTIBLE	1	
4	16950898632	ENSAMBLE DE LA VALVULA DE COMBUSTIBLE	1	
5	16952883005	JUEGO DE COLADERA	1	
17	90854ZB3000	GOMA, 9X15X20	1	
21	950014514040	TUBO, 4.5 140	1	REEMPLAZA 950014500160M
22	9500202080	SEGURO B8, TUBO	2	

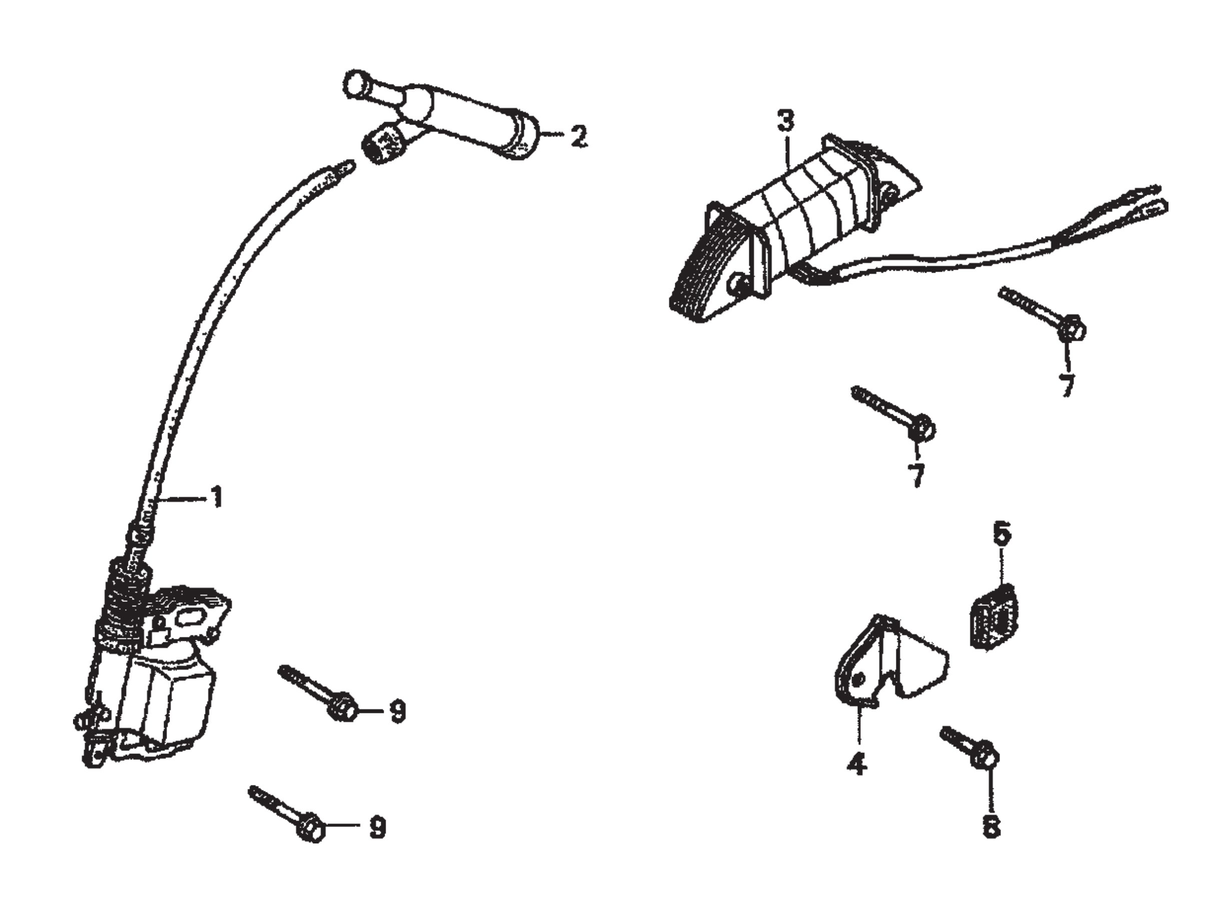
ENSAMBLE DEL COLLARIN



ENSAMBLE DEL COLLARIN

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1	13331357000	LLAVE, ESPECIAL WOODRUFF, 25 X18	1	
2	19511ZE1000	VENTILADOR, ENFRIAMIENTO	1	
4	28451ZL0000	POLEA,MOTOR DE ARRANQUE	1	
5	31110ZL0811	COLLARIN COMPLETO, (LAMP)	1	
7	90201878003	TUERCA, ESPECIAL 14 MM	1	

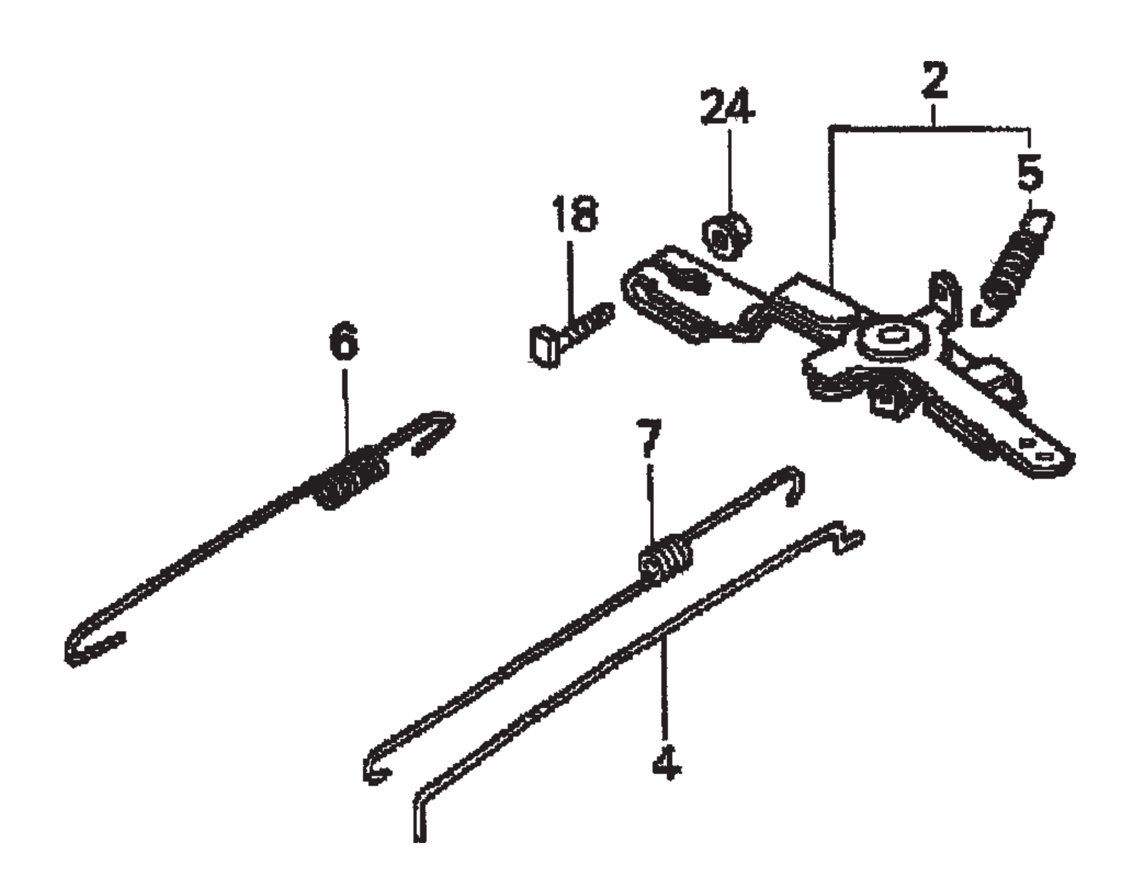
ENSAMBLE DE LA BOBINA DE IGNICION



ENSAMBLE DE LA BOBINA DE IGNICION

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1	30500ZE1033	ENS. DE LA BOBINA DE IGNICION	1	
2	30600ZE1013	ENS. DE LA TERMINAL. ALTA TENSION	1	NICHIWA Y-EZ
3	31630ZL0V31	ENS. DE LA BOBINA, CARGA	1	
4	31511ZE1000	ABRAZADERA, CORDON	1	
5	31512ZE1000	ARO DE REFUERZO, CORDON	1	
7	90015883000	TORNILLO DE PESTAÑA 6X28	2	
8	90019883000	TORNILLO DE PESTAÑA 5X10	1	
9	90121952000	TORNILLO DE PESTAÑA 6X25	2	

ENSAMBLE DEL CONTROL

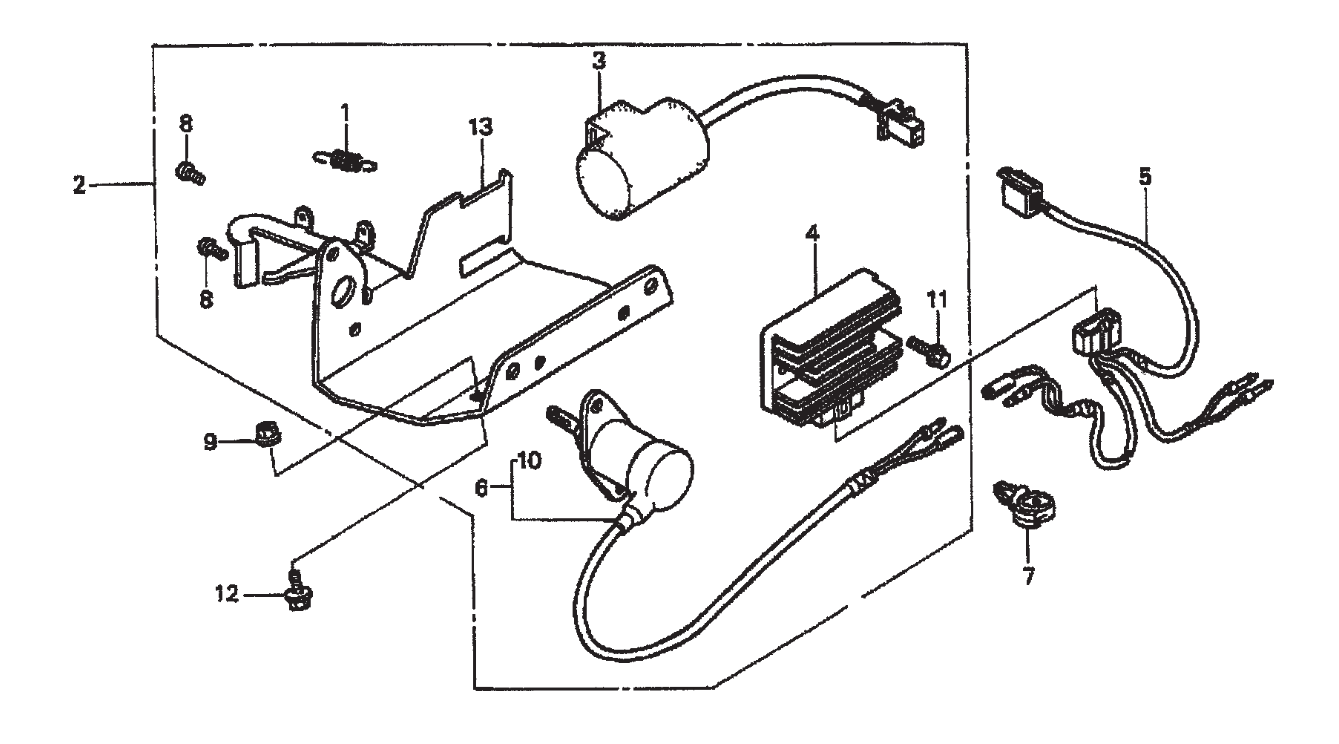


GX-200VEN2 — ENSAMBLE DEL CONTROL

ENSAMBLE DEL CONTROL

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1	30500ZE1033	ENS. DE LA BOBINA DE IGNICION	1	
2	16550ZL0V30	BRAZO COMP, GOBERNADOR	1	
4	16555ZL0V30	VARILLA, GOBERNADOR	1	
5	16559ZL0V30	RESORTE DE RETORNO, GOBENADOR SUB.BRAZO	1	
6	16561ZL0V30	RESORTE, GOBERNADOR	1	
7	16562ZL0V30	RESORTE,RETORNO DEL AHOGADOR	1	
18	90015ZE5010	TORNILO, BRAZO DEL GOBRETORNOR ERNADOR	1	
24	9405006000	TUERCA DE PESTAÑA 6MM	1	

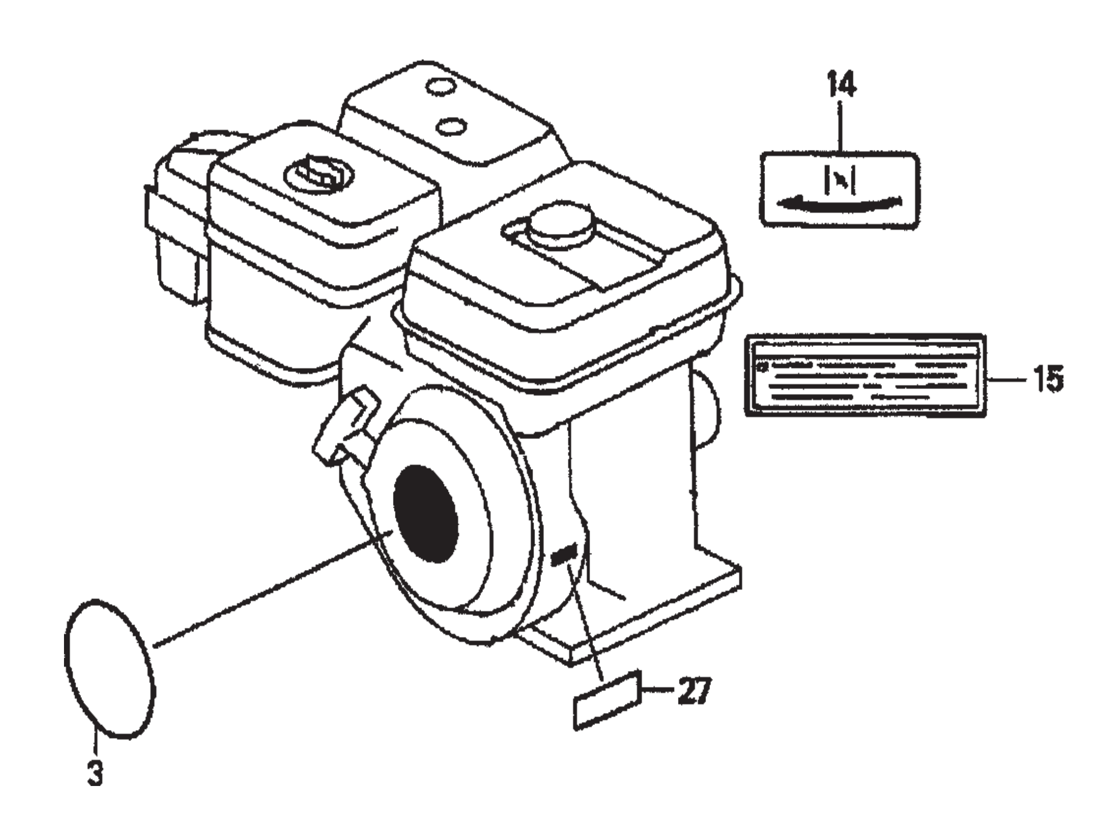
ENSAMBLE DEL RECTIFICADOR



ENSAMBLE DEL RECTIFICADOR

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1*	1628893000	RESORTE, RETORNO DEL AHOGADOR	1	
2	16270ZL0V30	ENS. DE AHOGADOR AUTO .	1	INCLUYE NUMEROS CON/*
3*	31700KAE871	UNIDAD DEL CONDENSADOR	1	
4*	31750ZL0V31	ENS. DEL RECTIFICADOR, REGULADOR	1	
5	32110ZL0V30	ENSAMBLE DEL SUB ARNES	1	
6*	36330ZL0V31	ENS. DEL SELENOIDE.	1	INCLUYE NUMEROS CON/#
7	90683SA0003	SEGURO,ARNES DE ALAMBRE 25MM	2	
8*	93500050080A	TORNILLO, PAN 5X8	2	
9	9405006000	TUERCA DE PESTAÑA 6MM	2	
10#	9430520062	SEGURO, RESORTE 2X6	1	
11*	957010601600	TORNILLO DE PESTAÑA 6X16	2	
12	957010602500	TORNILLO DE PESTAÑA 6X25	2	
13*	16273ZL0V30	BRAZO,SELENIODE DEL AHOGADOR	1	

ENSAMBLE DE LAS CALCOMANIAS



ENSAMBLE DE LAS CALCOMANIAS

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
3	87521ZL0000	EMBLEMA	1	
14	87528ZB2630	MARCA, AHOGADOR	1	
15	87533ZC0630	MARCA,FILTRO DE AIRE	1	
27	87532ZH8810	MARCA,ALERTA DE ACEITE	1	

TERMINOS DE PAGO

Los términos de pago para refacciones son de 30 días netos.

POLITICA DEL FLETE

Todas las órdenes serán enviadas con flete por cobrar o prepagado con los cargos adicionados a la factura. Todos los embarques son F.O.B. punto de origen. La responsabilidad de Multiquip, termina cuando se genere un documento firmado de la compañía fletera, y cualquier reclamo por faltante o daño debe efectuarse entre el consignatario y la compañía fletera.

ORDEN MINIMA

El cargo mínimo por órdenes a Multiquip es $15.00 USD neto. Se les preguntará a los clientes, por las instrucciones de manejo en órdenes que no cumplan este requisito.

POLITICA DE DEVOLUCION DE MERCANCIA

La devolución de embarques será aceptada y las notas de crédito serán emitidas bajo las siguientes condiciones:

1. Una Autorización de Devolución de Materiales, deberá ser aprobada por Multiquip antes del embarque.
2. Para obtener una Autorización de Devolución de Material, se debe proveer una lista al Departamento de Refacciones de Multiquip, la cual tenga número de partidas, cantidades y descripción de los artículos por devolverse.
   a. Los números de parte y descripciones deberán coincidir con la lista actual de precios.
   b. La lista deberá estar escrita a máquina o generada en computadora.
   c. La lista deberá manifestar la razón (s) de la devolución.
   d. La lista deberá referenciar la orden (s) de ventas o la factura (s) con la cual los artículos fueron comprados originalmente.
   e. La lista deberá incluir el nombre y el teléfono de la persona que requisita la devolución.
3. Una copia de la Autorización de Devolución de Material deberá acompañar el embarque.
4. El flete es a cargo del remitente. Todas las partes deberán ser devueltas con flete prepagado consignadas al punto de recibo de Multiquip.
5. Las partes deberán ser nuevas y en condiciones de reventa, en el empaque original de Multiquip (si existe) y con el número de parte de Multiquip claramente marcado.
6. Los siguientes artículos no nos sujetos a devolución:
   a. Partes obsoletas. (Si algún artículo esta en la lista de precios y se muestra como reemplazado por otro artículo, éste es obsoleto.)
   b. Cualquier parte con una vida de anaquel limitada, (tal como juntas, sellos, anillos “O”, y otras partes de hule) que hayan sido comprados con más de seis meses de la fecha de la devolución.
   c. Cualquier artículo de la línea, con un precio de lista total menor a $5.00 USD.
   d. Artículos de órdenes especiales.
   e. Componentes eléctricos.
   f. Pintura, químicos, y lubricantes.
   g. Calcomanías y productos de papel.
   h. Artículos comprados en juegos.
7. El remitente será notificado de cualquier material recibido que no sea aceptado.
8. Dicho material será retenido por cinco días hábiles a partir de la notificación, esperando por instrucciones. Si no es recibida una respuesta dentro de éstos cinco días, el material será regresado al remitente a su cargo.
9. Una nota de crédito será emitida sobre las partes devueltas al distribuidor, al precio neto al momento de la compra original, menos un 15% como cargo de almacenamiento.
10. En casos, donde el artículo sea aceptado y los documentos originales de compra, no puedan ser determinados, el precio será en base a la lista que estaba vigente doce meses antes de la fecha de Solicitud de Devolución.
11. La nota de crédito será aplicada solamente en compras futuras.

PRECIOS Y DESCUENTOS

Los precios estan sujetos a cambios sin previo aviso. El cambio de precios es efectivo en una fecha específica y todas las órdenes recibidas en esa y después de la fecha serán facturadas al nuevo precio. Los descuentos a precios ya rebajados y cargos adicionales por aumento de precio, no se realizará para materiales en existencia, en el momento de cualquier cambio de precio.

Multiquip se reserva el derecho a cotizar y vender directo a dependencias gubernamentales y a fabricantes de equipo original, los cuales usen nuestros productos como parte integral de sus propios productos.

SERVICIOS ESPECIALES DE EXPEDICION

Un cargo extra de $35.00 USD, será agregado a la factura, por manejo especial, incluyendo embarques en camión, correo o en caso donde Multiquip personalmente debe entregar las partes a la compañía fletera.

LIMITACIONES DE LA RESPONSABILIDAD DEL VENDEDOR

Multiquip no será responsable, más adelante por daños en el exceso de precio de compra del artículo, con respecto a dichos daños que son reclamados y en ningún caso Multiquip será responsable por pérdida de la utilidad ó de buena voluntad ó por otros daños especiales, consecuentes o fortuitos.

LIMITACIONES EN GARANTIAS

Ninguna garantía, expresa o implícita, será ofrecida por la venta de partes o accesorios , o cualquier tipo de motor que no sea fabricado por Multiquip. Tales garantías relacionadas con la venta de unidades nuevas, completas, son emitidas exclusivamente en documentos de garantía, empacados con dichas unidades, y Multiquip no asume, ni autoriza a ninguna persona a asumir por ella ninguna otra obligación o responsabilidad relacionada con la venta del estos productos. Como parte de dicho documento de garantía, no hay garantía, expresa, implícita u obligatoria, la cual se extienda mas allá que lo que se describa en las descripciones de dichos productos.

MANUAL DE OPERACION Y PARTES

COMO CONSEGUIR AYUDA

FAVOR DE TENER EL MODELO Y EL NUMERO DE SERIE CUANDO LLAME

ESTADOS UNIDOS

Oficina Corporativa Multiquip
18910 Wilmington Ave. Tel. (800) 421-1244
Carson, CA 90746 Fax (800) 537-3927
Contacte: mq@multiquip.com

Mayco Refacciones
800-306-2926 Fax: 800-672-7877
310-537-3700 Fax: 310-637-3284

Departamento de Servicio
800-421-1244 Fax: 310-537-4259
310-537-3700

Departamento de Refacciones MQ
800-427-1244 Fax: 800-672-7877
310-537-3700 Fax: 310-637-3284

Departamento de Garantías
800-421-1244, Ext. 279 Fax: 310-537-1173
310-537-3700, Ext. 279

Asistencia Técnica
800-478-1244 Fax: 310-631-5032

MEXICO

MQ Cipsa
Carr. Fed. Mexico-Puebla KM 126.5 Tel: (52) 222-225-9900
Momoxpan, Cholula, Puebla 72760 Mexico Fax: (52) 222-285-0420
Contacte: pmastretta@cipsa.com.mx

CANADA

Multiquip
4110 Industriel Boul. Tel: (450) 625-2244
Laval, Quebec, Canada H7L 6V3 Fax: (450) 625-8664
Contacte: jmartin@multiquip.com

REINO UNIDO

Multiquip (UK) Limited Head Office
Hanover Mill, Fitzroy Street, Tel: 0161 339 2223
Ashton-under-Lyne, Fax: 0161 339 3226
Lancashire OL7 0TL
Contacte: sales@multiquip.co.uk

BRASIL

Multiquip
Av. Evandro Lins e Silva, 840 - grupo 505 Tel: 011-55-21-3433-9055
Barra de Tijuca - Rio de Janeiro Fax: 011-55-21-3433-9055
Contacte: cnavarro@multiquip.com.br, srentes@multiquip.com.br

Este manual DEBE acompañar al equipo en todo momento. Este manual es considerado como una parte permanente del equipo y debe permanecer con unidad si es revendida.

La información y las especificaciones incluidas en ésta publicación estaban vigentes al momento de aprobación para la impresión. Las ilustraciones estan basadas en la *soldadora/generador portátil Denyo GAW-135H* . Las ilustraciones, descripciones, referencias e información técnica contenida en este manual, son para guiarse solamente y no pueden ser consideradas como sujetadora. Multiquip Inc. se reserva el derecho a discontinuar ó cambiar especificaciones, diseño ó información publicada en esta edición en caulquier momentosin previo aviso y sin incurrir en algunas obligaciones.

Your Local Dealer is:

Fabricado para MULTIQUIP INC.
por
DENYO MANUFACTURING CO., JAPAN



Atlanta • Boise • Dallas • Houston • Newark
Montreal, Canada • Manchester, UK
Rio De Janiero, Brazil • Guadalajara, Mexico